حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (1)

الترم الاول







١ محافظة القاهرة

مديرية التربية والتعليم
إدارة الشروق

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} + |س| = ١٢$ فى ح هى ....

(أ) {−٣ ، ٣} (ب) {−٤ ، ٣} (جـ) {−٤ ، ٤} (د) {−٢ ، ٢}

(٢) إذا تقاطع منحنيا الدالتين د (س) ، $د^{-١}$ (س) فى النقطة (ك ، ٢ ك − ٤)

فإن : ك = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(٣) إذا كانت د (س) = $\sqrt{س}$ ، ر (س) = $س^{٢}$ − ١ فإن : (ر ∘ د) (٣) = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٢ $\sqrt{٢}$ (د) ٣

(٤) الدالة د (س) = ٣ − |س| تزايدية فى ....

(أ)]٣ ، ∞[(ب)]٠ ، ∞[(جـ)]−∞ ، ٣[(د)]−∞ ، ٠[

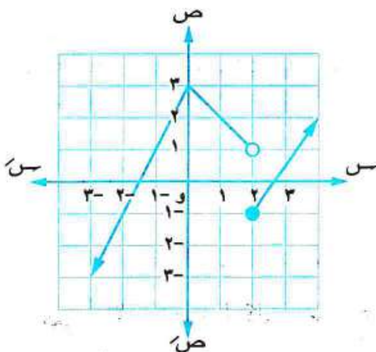
(٥) إذا كان : $(٢)^{س} = ٣$ فإن : $(٤)^{س + ١}$ = ...

(أ) ٥ (ب) ٣٦ (جـ) ١٢ (د) ٢٧

(٦) إذا كان : لو س + لو ٢ = ٢ فإن : س = ...

(أ) ١٥ (ب) ٢٠ (جـ) ٢٥ (د) ٥٠

(٧) الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة د



فإن : $\lim_{س \to ١}$ د (س) = ...

(أ) ١

(ب) −١

(جـ) ٢

(د) ليس لها وجود.

(٨) نهـا $_{س \to ٠}$ ٢ س ظتا ٢ س = ...

(أ) صفر (ب) −١ (جـ) ١ (د) ٤

(٩) في أي مثلث أ ب حـ يكون $\frac{٢\,أ}{جا\,أ}$ = ...

(أ) ٢ نق (ب) ٦ نق (جـ) ٤ نق (د) $\frac{٢}{٣}$ نق

(١٠) إذا كان : ٢ جا أ = ٣ جا ب = ٤ جا حـ فإن : حَ : بَ : أَ = ...

(أ) ٢ : ٣ : ٤ (ب) ٣ : ٤ : ٦ (جـ) ٤ : ٣ : ٦ (د) ٦ : ٤ : ٣

(١١) مساحة المثلث المتساوي الأضلاع الذي محيطه ١٨ سم تساوي .... سم^٢

(أ) ٤ $\sqrt{٣}$ (ب) ٦ $\sqrt{٣}$ (جـ) ٩ $\sqrt{٣}$ (د) ٣٦

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) مجموعة حل المتباينة : $\sqrt{س^٢ - ٦س + ٩}$ < ٢ في ح هي ....

(أ) [١ ، ٥] (ب) ح − [١ ، ٥] (جـ)]١ ، ٥[(د) ح −]١ ، ٥[

(١٣) مجموعة حل المعادلة : $٤^{س} - ٢^{س+١}$ = ٨ في ح هي ....

(أ) {١ ، −٢} (ب) {١ ، ٢} (جـ) {٢} (د) {١}

(١٤) إذا كان : لو$_٢$ لو$_٣$ (٣ س + ٥) = ١ فإن : س = ...

(أ) $\frac{٤}{٣}$ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(١٥) نهـا $_{س \to ٢}$ $\frac{جا\,(س - ٢)}{٢\,س - ٤}$ = ...

(أ) ٢ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) ٣ (د) $\frac{١}{٣}$

(١٦) نهـا $_{س \to \infty}$ $\frac{٢}{س} \times \sqrt{٣ + ٤س^٢}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٨

(١٧) نهـا $_{س \to ٥}$ $\frac{(س - ٣)^٧ - ١٢٨}{٢\,س - ١٠}$ = ...

(أ) ٧ (ب) ٢٨ (جـ) ٢٢٤ (د) ٤٤٨

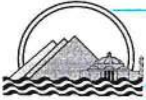
(١٨) في Δ أ ب حـ إذا كان : بَ^{٢} = (حَ − أَ)^٢ + ٣ حَ أَ فإن : ق (∠ب) = ...°

(أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (جـ) ٩٠ (د) ١٢٠

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم الشكل البيانى للدالة د $(س) = س^٢ + ٢ س + ٥$ ومن الرسم أوجد المدى وابحث الاطراد ثم بين نوع الدالة من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.

(٢٠) ابحث اتصال الدالة د حيث د (س) = $\begin{cases} \frac{٢ س + جا س}{٣ س - ظا ٢ س} & ، س > ٠ \\ ٤ - ٢ جتا ٤ س & ، س \le ٠ \end{cases}$ عند س = ٠



٢ محافظة الجيزة — إدارة البدرشين

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) إذا كانت د دالة أحادية وكانت د (| ٣ ل − ١ |) = د (ل + ٢) فإن : ل ∈ ....

(أ) ∅ (ب) $\{\frac{٣}{٢}\}$ (جـ) $\{\frac{-١}{٤}\}$ (د) $\{\frac{٣}{٢} ، \frac{-١}{٤}\}$

(٢) منحنى الدالة د : د (س) = $\frac{١}{|س|}$ + ٣ يكون متماثلًا حول ....

(أ) المستقيم ص = ٠ (ب) النقطة (٠ ، ٣)

(جـ) المستقيم س = ٠ (د) النقطة (٣ ، ٠)

(٣) مدى الدالة د : د (س) = | ٥ − س | هو ....

(أ)]−∞ ، ٥] (ب) [٥ ، ∞[(جـ) [٠ ، ∞[(د)]−∞ ، ٠]

(٤) مجال الدالة د : د (س) = $\frac{\sqrt{س + ١}}{س - ٤}$ يساوى ....

(أ) [−١ ، ∞[− {٤} (ب) ح − {٤}

(جـ) [−١ ، ∞[(د) ح

(٥) إذا كانت : د (س) = $\sqrt[٣]{س + ١}$ ، ر (س) = س + ١ فإن : (ر ∘ د) (٧) = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٨ (د) ٩

(٦) إذا كان : لو$_ب$ س = ٥ فإن : لو$_ب$ س + لو$_{ب^٤}$ س^٤ + لو$_{ب^٥}$ س^٥ + لو$_{ب^ن}$ س^ن = ...

(أ) ١٥ (ب) ٥ ن (جـ) $٥^ن$ (د) ٢٠

(٧) إذا كانت : د (س) = ٤^س فإن مجموعة حل المعادلة :

د (٢ س) − ١٢ د (س − ١) − د (١) = صفر هي ....

(أ) {٤} (ب) {١} (جـ) {٠} (د) {٠ ، ١}

(٨) مجموعة حل المعادلة : لو (س − ١) + لو (س + ١) = لو ٢٤ هي ....

(أ) {٥} (ب) {٥ ، −٥} (جـ) {−٥} (د) {١ ، ٢٤}

(٩) إذا كانت : د (س) = س^{٢} − ٢ س + ١ ، س ≤ ١ فإن : د$^{-١}$ (س) = ...

(أ) س^{٢} + ١ (ب) $\sqrt{\text{س}}$ + ١ (جـ) (س + ١)^{٢} (د) $\sqrt{\text{س} + ١}$

(١٠) $\underset{\text{س} \leftarrow ٥}{\text{نها}} \frac{\text{س}^{٢} - ٢٥}{\sqrt{\text{س} - ١} - ٢}$ = ...

(أ) ٤٠ (ب) ١٠ (جـ) ٢٠ (د) ٦

(١١) $\underset{\text{س} \leftarrow ٠}{\text{نها}} \frac{٤ \text{ جا س} + \text{ظا } ٦ \text{ س}}{٢ \text{ س}^{٣} + ٥ \text{ س جتا } ٣ \text{ س}}$ = ...

(أ) $\frac{١٠}{٧}$ (ب) ٦ (جـ) ٢ (د) ٥

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) $\underset{\text{س} \leftarrow \text{صفر}}{\text{نها}} \frac{(٥ + ٢ \text{ س})^{٥} - ٣١٢٥}{٥ \text{ س}}$ = ...

(أ) ٢٥ (ب) ١٢٥٠ (جـ) ٦٢٥ (د) ٣١٢٥

(١٣) $\underset{\text{س} \leftarrow \infty}{\text{نها}} \frac{٤ \text{ س}^{٢} + ٦}{(٢ \text{ س} + ١)^{٢}}$ = ...

(أ) ∞ (ب) ٦ (جـ) ٣ (د) ١

(١٤) إذا كان منحنى الدالة د يحتوى قفزة عند س = ١ فإن : $\underset{\text{س} \leftarrow ١}{\text{نها}}$ د (س) = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) غير موجودة (د) د (١)

(١٥) إذا كان : أ ب حـ مثلثًا فيه : أ + ٣ ب = ١٨ سم ، ق (∠ حـ) = ٧٠°

، ق (∠ ب) = ٤٠° فإن : أ ≃ .... سم

(أ) ٧ (ب) ٥,٩ (جـ) ٩,٥ (د) ١٣,٥

(١٦) إذا كانت مساحة Δ أ ب حـ = ٤٠ سم^{٢} وطول نصف قطر الدائرة الخارجة له = ١٠ سم فإن : جا (أ) جا (أ + حـ) جا (حـ) = ...

(أ) ٠,٢ (ب) ٠,١٥ (جـ) ٠,٤ (د) ٤٠

(١٧) أ ب حـ مثلث محيطه = ١٥ سم فيه : أ = ٣ سم ، حـ = ٥ سم

فإن قياس أكبر زواياه = ... سم

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (جـ) ١٥٠° (د) ١٢٠°

(١٨) إذا كان Δ أ ب حـ فيه : أ = ١٠ سم ، حـ = ١٥ سم ، ق (∠ب) = ٨٠°

فإن محيط Δ أ ب حـ = ... سم

(أ) ١٦,٥ (ب) ٣٩,٤ (جـ) ٤١,٥ (د) ٣٤

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم الشكل البيانى للدالة د : د (س) = $\frac{س^{٢}}{|س|}$ ومن الرسم عين المدى وابحث الاطراد وحدد نوع الدالة من حيث الزوجية والفردية.

(٢٠) إذا كانت الدالة د : د (س) = $\begin{cases} \frac{س^{٣} + س^{٢} - ٣٦}{س - ٣} & ، س \neq ٣ \\ ٤ \text{ جا } ٢ (س - ٣) + أ & ، س = ٣ \end{cases}$

متصلة عند س = ٣ **أوجد قيمة : أ**



٣ محافظة الإسكندرية

إدارة العامرية
توجيه العامرية

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) قياس أكبر زاوية فى المثلث أ ب حـ الذى أطوال أضلاعه : ٣ سم ، ٥ سم ، ٧ سم يساوى ....

(أ) ١١٠° (ب) ١٥٠° (جـ) ١٠٠° (د) ١٢٠°

(٢) مجال الدالة د (س) = $\sqrt{١ - س}$ هو ....

(أ)]− ∞ ، ١[(ب)]− ∞ ، ١] (جـ)]١ ، ∞[(د) [١ ، ∞[

(٣) إذا كانت : د (س) = س^{٤} حا س فإنها تكون ....

(أ) زوجية. (ب) فردية.

(جـ) زوجية وأحادية. (د) ليست زوجية وليست فردية.

(٤) نقطة رأس المنحنى للدالة ر (س) = |س − ٦| + ١ هى ....

(أ) (١ ، ٦) (ب) (٦ ، ١) (جـ) (−٦ ، ١) (د) (١ ، −٦)

(٥) مجموعة حل المتباينة : $\sqrt{\text{س}^{٢} - ٦\text{س} + ٩} < ١$ فى ح هى ....

(أ) ح − [١ ، ٣] (ب) [٢ ، ٤] (جـ) ح − [٢ ، ٤] (د) ح −]٢ ، ٤[

(٦) إذا كانت : د (س) = ٥$^{\text{س}}$ فإن قيمة س التى تحقق العلاقة

د (س + ١) + د (س − ١) = ٢٦ هى ....

(أ) ٢ (ب) −١ (جـ) ٤ (د) ١

(٧) إذا كان : لو$_{٢}$ لو$_{٣}$ س = ١ فإن : س = ...

(أ) ٩ (ب) ٨ (جـ) ٦ (د) ١

(٨) $\underset{\text{س} \leftarrow \infty}{\text{نهـا}} \dfrac{٩ - ٦\text{س}^{-٣} + ٥\text{س}^{-٢}}{٣\text{س}^{-٣} - ٣} + ٥^{\frac{١}{\text{س}}} =$ ....

(أ) ٢ (ب) −٢ (جـ) ٨ (د) ٤

(٩) $\underset{\text{س} \leftarrow ٠}{\text{نهـا}} \dfrac{\text{طا}^{٢} ٣\text{س} + \text{حا}^{٢} ٢\text{س}}{\text{س}^{٢}} =$ ....

(أ) ٦ (ب) ٨ (جـ) ١٢ (د) ١١

(١٠) مثلث ل م ن فيه : لَ = ٨,٤ سم ، ق (∠ م) = ٧٥° ، ق (∠ ن) = ٥٠°

فإن مساحة الدائرة المارة برؤوس المثلث ل م ن تساوى .... لأقرب سم^{٢}

(أ) ٨٣ (ب) ٧٠ (جـ) ٣٢ (د) ٣٥

(١١) إذا كان نق نصف قطر الدائرة الخارجة للمثلث س ص ع فإن : $\dfrac{\text{صَ}}{٢\ \text{حا ص}} =$ ....

(أ) نق (ب) ٢ نق (جـ) ٠,٥ نق (د) ٤ نق

ثانيًا | أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) إذا كان محيط الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب حـ = ٢ π سم
فإن : أ جا أ + ب جا ب + حـ جا حـ = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) ١

(١٣) مجموعة حل المعادلة : | ٢ س – ١ | + ٥ = ٠ فى ح هى ....

(أ) {–٢ ، ٣} (ب) {–٢} (جـ) {٣} (د) $\varnothing$

(١٤) إذا تقاطع منحنيا الدالتين د ، $د^{-1}$ فى النقطة ($ك^{2}$ ، ١) فإن : ك = ...

(أ) ٤ (ب) ± ٢ (جـ) ± ١ (د) ± ٣

(١٥) إذا كانت : د ، ر دالتين حيث د (س) = ٣ س + ١ ، ر (س) = $س^{2}$ – ٥
فإن : (د ○ ر) (٢) = ...

(أ) ٣ (ب) ٥ (جـ) –٥ (د) –٢

(١٦) مجموعة حل المعادلة : لو (س + ٢) + لو (س – ٢) = ١ – لو ٢ فى ح هى ....

(أ) {٣} (ب) {٣ ، –٣} (جـ) {١ ، ٢} (د) {٥}

(١٧) إذا كانت : $\underset{س \leftarrow -1}{\text{نهـا}} \frac{س^{15} + 1}{س + 1} = \underset{س \leftarrow ك}{\text{نهـا}} \frac{س^{5} - ك^{5}}{س^{3} - ك^{3}}$ فإن : ك = ...

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) ± ٣ (د) –١

(١٨) إذا كانت : $\underset{س \leftarrow 6}{\text{نهـا}} \frac{(س - 5)^{ك} - 1}{س - 6} = 7$ فإن : ك = ...

(أ) ٧ (ب) ٦ (جـ) ١ (د) صفر

ثالثًا | الأسئلة المقالية

(١٩) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} 3س^{2} + حـ س - 2 & \text{عندما } س > 2 \\ 16 & \text{عندما } س = 2 \\ 2س - هـ & \text{عندما } س < 2 \end{cases}$

متصلة عند س = ٢ أوجد قيمة ٤ حـ + هـ

(٢٠) مثل بيانيًا الدالة د (س) = $(س - 2)^{3}$ – ١ ومن الرسم أوجد مجال ومدى الدالة وابحث اطرادها ونوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.



أولاً أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) جميع العلاقات الآتية تكون فيها ص دالة فى س ما عدا العلاقة ....

(أ) ص = جا س + ١ (ب) ص = س^{٢} + ٤

(جـ) ص = س^{٢} − ١ (د) ص^{٢} = جتا س

(٢) نهـا (س ← ٧) $\frac{\text{س}^{٢} - ٧\text{س}}{\sqrt{\text{س} + ٢} - ٣}$ = ...

(أ) ٤٥ (ب) ٤٢ (جـ) ١٥ (د) ١٤

(٣) س ص ع مثلث فيه : ٣ جا س = ٤ جا ص = ٤ جا ع فإن : سَ : صَ : عَ = ...

(أ) ٣ : ٤ : ٤ (ب) ٤ : ٦ : ٣ (جـ) ٤ : ٤ : ٣ (د) ٤ : ٣ : ٣

(٤) الدالة الأحادية من بين الدوال المعرفة بالقواعد الآتية هى ....

(أ) د (س) = ٧ (ب) د (س) = س + ٣

(جـ) د (س) = جتا س (د) د (س) = س^{٢}

(٥) مجموعة حل المتباينة : | ٢ س − ٧ | ≤ ٣ هى ....

(أ) ح −]٢ ، ٥[(ب) ح − [١ ، ٢] (جـ) [٤ ، ٦] (د) [٢ ، ٥]

(٦) إذا كانت : د (س) = $\frac{١}{\text{س} - ٣}$ + ١ فإن مجال د$^{-١}$ = ...

(أ) ح − {٣} (ب) ح − {−٣} (جـ) ح − {−١} (د) ح − {١}

(٧) إذا أزيح منحنى الدالة ر : ر (س) = س^{٢} بمقدار ثلاث وحدات فى الاتجاه السالب لمحور الصادات فإنه يمثل منحنى الدالة د : ....

(أ) د (س) = س^{٢} + ٣ (ب) د (س) = (س − ٣)^{٢}

(جـ) د (س) = س^{٢} − ٣ (د) د (س) = (س + ٣)^{٢}

(٨) إذا كانت د : د (س) = (ك − ٢)$^{\text{س}}$ دالة أسية فإن : ك ∈ ....

(أ) ح$^{+}$ − {٣} (ب) ح$^{+}$

(جـ)]٢ ، ∞[− {٣} (د)]١ ، ∞[

(٩) $\lim_{س \to ٤} \frac{س^{٢} - ٥ س + ٤}{س^{٢} - ١٦} =$ ....

(أ) $\frac{٣}{٨}$ (ب) $\frac{١}{٨}$ (جـ) ٤ (د) ٨

(١٠) إذا كان طول قطر الدائرة الخارجة عن المثلث أ ب حـ يساوى ٤ سم

فإن : $\frac{٢ \text{ جا } أ}{أ} =$ ....

(أ) ٢ (ب) ١ (جـ) ٤ (د) $\frac{١}{٢}$

(١١) س ص ع مثلث محيطه يساوى ٣١ سم ، ق (∠ ص) = ٥٠° ، ق (∠ ع) = ٦٠°

فإن : سَ ≃ .... سم.

(أ) ١١ (ب) ١٢ (جـ) ٩ (د) ١٠

ثانيًا | أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) إذا كانت : د (س) = $\sqrt[٣]{س}$ ، ر (س) = $س^{٢}$ وكانت : (ر ∘ د) (س) = ٤

فإن : س = ...

(أ) ± ١٦ (ب) ± ٨ (جـ) ± ٢ (د) ٨

(١٣) إذا كان : لو $\left(\sqrt{س^{٢} + ١٠٠} + س\right)$ + لو $\left(\sqrt{س^{٢} + ١٠٠} - س\right)$ = $لو_{٣}$ ك

فإن : ك = ...

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) $س^{٢}$ (د) ١

(١٤) إذا كانت : $\lim_{س \to \infty} \frac{أ س^{٢} + ٧}{ك س^{٣} + ٣ س^{٢}} = ١$ فإن : $\frac{ك + ٦}{أ} =$ ....

(أ) ١ (ب) ٦ (جـ) ٢ (د) ١-

(١٥) مثلث أطوال أضلاعه ٦ سم ، ١٠ سم ، ١٤ سم ، فإن مساحة المثلث = ... $سم^{٢}$

(أ) $١٥ \sqrt{٣}$ (ب) $\frac{١٥ \sqrt{٣}}{٤}$ (جـ) $٧ \sqrt{٣}$ (د) ١٥

(١٦) $\lim_{س \to ١} \frac{\text{جا } \pi س}{١ - س} =$ ....

(أ) $\frac{\pi}{٢}$ (ب) ١ (جـ) π (د) $- \pi$

(١٧) إذا كانت : د (س) = $\frac{\text{لو } (س + ١٢)}{\text{لو } ب}$ وكانت : $د^{-١}$ (٢) = ١٣ فإن : ب = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

(١٨) إذا كانت : $\lim_{س \to ٢} \frac{د(س) - ٦}{س - ٢} = ٤$ فإن : $\lim_{س \to ٢} \frac{د(س) - ٦}{س^٢ - ٤} =$ ....

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) ٤ (د) ٨

ثالثًا **الأسئلة المقالية**

(١٩) ارسم الشكل البيانى للدالة د : د (س) = | س | − ٣ ومن الرسم استنتج مدى الدالة ونوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.

(٢٠) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} \frac{(س + ٥)^٤ - ٦٢٥}{س} & ، س < ٠ \\ ٤ ب^{\frac{٢}{٣}} & ، س = ٠ \\ \frac{طا ٥ أ س}{س} & ، س > ٠ \end{cases}$ متصلة عند س = ٠

أوجد قيمة كل من : أ ، ب

٥ محافظة الشرقية

إدارة مشتول السوق



أولًا **أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)**

(١) مدى الدالة د : د (س) = | س − ٢ | + ٣ هو ....

(أ) [٣ ، ∞[(ب) [٢ ، ∞[(جـ) [−٣ ، ∞[(د) [−٢ ، ∞[

(٢) إذا كانت : د ، ر دالتين حيث د (س) = ٣ س ، ر (س) = $س^٢$ − ٣

فإن : (ر ∘ د) (٢) = ...

(أ) ٣٦ (ب) ٢١ (جـ) ٣٣ (د) ١٧

(٣) نقطة تماثل منحنى الدالة د : د (س) = $(س - ١)^٣$ هى ....

(أ) (٠ ، −١) (ب) (−١ ، ٠) (جـ) (١ ، ٠) (د) (٠ ، ١)

(٤) مجال الدالة د : د (س) = $\frac{٥}{\sqrt{س - ١}}$ هو ....

(أ) ح − {١} (ب) [١ ، ∞[(جـ)]١ ، ∞[(د)]−١ ، ∞[

⑤ $\frac{١}{\text{لو}_{٢} ٤٠} + \frac{١}{\text{لو}_{٥} ٤٠} + \frac{١}{\text{لو}_{٤} ٤٠} =$ ....

(أ) ٤٠ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) صفر

⑥ مجال الدالة د : د (س) = لو (٢ − س) هو ....

(أ)]٠ ، ٢[(ب) ح − {٢} (جـ)]٢ ، ∞[(د)]−∞ ، ٢[

⑦ نهـــا (س ← ٠) $\frac{١ - \text{جتا}\, س}{س^{٢}} =$ ....

(أ) −٢ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٢}$

⑧ نهـــا (س ← ٠) $\frac{س^{٦} - ٦٤}{س^{٣} - ٨} =$ ....

(أ) ٢ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) ٨ (د) ٦

⑨ فى Δ أ ب حـ إذا كان : ق (∠ أ) = ٣٠° ، أ = ٦ سم فإن : $\frac{ب}{\text{جا}\, ب} =$ .... سم

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) $\frac{١}{٥}$ (د) ١٢

⑩ فى Δ أ ب حـ إذا كان نق هو طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه

فإن : $\frac{حـ}{٢\, \text{جا}\, حـ} =$ .... سم.

(أ) نق (ب) ٢ نق (جـ) $\frac{١}{٢}$ نق (د) ٤ نق

⑪ قياس أكبر زوايا المثلث أ ب حـ الذى أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٥ سم ، ٧ سم يساوى ....°

(أ) ١١٠ (ب) ١٥٠ (جـ) ١٠٠ (د) ١٢٠

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

⑫ إذا تقاطع منحنى الدالة د مع منحنى الدالة $د^{-١}$ فى النقطة (ك ، ٢ ك − ٣)

فإن : ك = ...

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) −٣ (د) −١

⑬ مجموعة الحل للمعادلة : $٣^{س+١} - ٣^{س-١} = ٢٤$ فى ح هى ....

(أ) {٣} (ب) {٨} (جـ) {صفر} (د) {٢}

(١٤) إذا كان : $(٤)^{أ^٢ - ٢أ - ٣} = ١$ حيث أ > صفر فإن : أ = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(١٥) $\underset{س \leftarrow ٣}{نهـا} \frac{س^٢ - ٨س + ١٥}{س - ٣} = ...$

(أ) صفر (ب) −٢ (جـ) ٥ (د) ليس لها وجود.

(١٦) $\underset{س \leftarrow ١}{نهـا} \frac{س - ١}{\sqrt{س + ٣} - ٢} = ...$

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(١٧) $\underset{س \leftarrow \infty}{نهـا} \frac{س^{-٣} + ٢س^{-٢} + ١}{٢س^{-٢} - س^{-١} + ٣} = ...$

(أ) ٢ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) ٣ (د) $\frac{١}{٣}$

(١٨) فى المثلث أ ب حـ إذا كان : $\frac{جا أ}{٣} = \frac{جا ب}{٤} = \frac{جا حـ}{٥}$ ومحيط المثلث أ ب حـ يساوى ٢٤ سم

فإن مساحته تساوى .... سم^٢

(أ) ٤٨ (ب) ٢٤ (جـ) ١٢ (د) ٣٠

ثالثًا | الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم منحنى الدالة د : د (س) = $(س - ١)^٢$ ومن الرسم أوجد مدى الدالة وابحث اطرادها وبين نوعها من حيث كونها زوجية أم فردية أم غير ذلك.

(٢٠) إذا كانت الدالة د (س) = $\begin{cases} ٣س^٢ + أس - ٢ & ، س > ٣ \\ ٢س + ب & ، س < ٣ \end{cases}$

وكانت $\underset{س \leftarrow ٢}{نهـا}$ د (س) = ١٦ **فأوجد قيمة : أ + ب**

٦ محافظة المنوفية

إدارة بركة السبع
توجيه الرياضيات



أولًا | أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) إذا كانت : د (س) = $\sqrt{س - ٣}$ ، ر (س) = $\sqrt{٣ - س}$ فإن مجال (د + ر) (س) هو ....

(أ) $[٣ ، \infty[$ (ب) $[-٣ ، \infty[$ (جـ) $]-\infty ، ٣]$ (د) $\{٣\}$

(٢) نقطة تماثل الدالة د $(س) = \frac{١}{س - ١} + ١$ هى ....

(أ) (-١ ، ١) (ب) (١ ، ١) (جـ) (٠ ، ٠) (د) (١ ، -١)

(٣) مجموعة الحل فى ح للمتباينة : $|٢ س + ٦| \geq ٨$ هى ....

(أ) ح -]-٧ ، ١[(ب) {-٢ ، ٦} (جـ) [-٧ ، ١] (د)]-∞ ، ٨]

(٤) مدى الدالة د $(س) = \frac{\sqrt{س^٢ - ٤ س + ٤}}{س - ٢}$ هو ....

(أ) ح (ب) {-١ ، ١} (جـ) [-١ ، ١] (د) {١}

(٥) فى Δ أ ب حـ إذا كان : ٤ جا أ جا ب = ٣ جا ب جا حـ = ٥ جا حـ جا أ

فإن : أَ : بَ : حَ = ...

(أ) ٣ : ٤ : ٥ (ب) ٣ : ٥ : ٤ (جـ) ١٥ : ١٠ : ٦ (د) ٤ : ٣ : ٥

(٦) إذا كانت : $\lim_{س \to \infty} \frac{(ك + ٢) س^٢ + ٦ س + ١}{٢ س - ٣} = م$ فإن : (ك ، م) = ...

(أ) (٢ ، -٣) (ب) (-٣ ، ٢) (جـ) (-٢ ، ٣) (د) (٩ ، ٣)

(٧) فى Δ أ ب حـ إذا كان : $\frac{أَ}{جا أ} + \frac{بَ}{جا ب} + \frac{حَ}{جا حـ} = ٢٤$ فإن طول قطر الدائرة الخارجة

للمثلث أ ب حـ = ...

(أ) $٣ \sqrt{٣}$ (ب) ٨ (جـ) $٢ \sqrt{٣}$ (د) ١٨

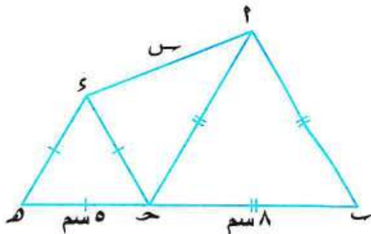
(٨) $لو_{ص} س^٢ \times لو_{س} ص^٣$ = ...

(أ) ٦ (ب) ٤ (جـ) ٢ س ص (د) ٤ س ص

(٩) مجموعة الحل فى ح للمعادلة : $(٢)^{س + ١} + (٢)^{س - ١} = ١٠$ هى ....

(أ) {٠} (ب) {٠ ، ١} (جـ) {١} (د) {٢}

(١٠) فى الشكل المقابل :



أ ب حـ ، ء حـ هـ مثلثان متساويا الأضلاع

، حـ ∈ $\overline{ب هـ}$ ، ب حـ = ٨ سم

، حـ هـ = ٥ سم ، أ ء = س سم

فإن : س = ... سم.

(أ) ٥ (ب) ٦ (جـ) ٧ (د) $٧ \frac{١}{٢}$

(١١) $\lim_{س \to ٢} \frac{س - ٢}{\sqrt{س - ١} - ١} = \dots\dots\dots\dots$

(أ) ليس لها وجود. (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) ٢ (د) صفر

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) $\lim_{س \to ٤} \frac{س\sqrt{س} - ٨}{س - ٤} = \dots\dots\dots\dots$

(أ) ١٦ (ب) ١٢ (جـ) ٣ (د) $\frac{٨}{٣}$

(١٣) مجموعة الحل فى $ح$ للمعادلة : $(لو_{٥} س)^{٢} - لو_{٥} س^{٣} = ٤$ هى ....

(أ) $\{٢٥ ، ١٢٥\}$ (ب) $\{٥ ، ٦٢٥\}$ (جـ) $\{١٢٥ ، ٦٢٥\}$ (د) $\{\frac{١}{٥} ، ٦٢٥\}$

(١٤) $\lim_{س \to ٠} \frac{١ - جتا س}{٥ س^{٢}} = \dots\dots\dots\dots$

(أ) ليس لها وجود. (ب) $\frac{١}{١٠}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) صفر

(١٥) مساحة المثلث المحصور بين منحنى الدالة د $(س) = - |س| + ٥$

ومحور السينات = ... وحدة مربعة.

(أ) ٥ (ب) ١٠ (جـ) ١٥ (د) ٢٥

(١٦) إذا كان : ل ، م جذرى المعادلة : $٣ س^{٢} + ب س + ٢٧ =$ صفر

فإن : $لو_{٣} ل + لو_{٣} م = \dots\dots\dots\dots$

(أ) ٩ (ب) ٦ (جـ) ٢ (د) ١

(١٧) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٥} + س^{٣} - ٤٠}{س - ٢} = \dots\dots\dots\dots$

(أ) ٩٢ (ب) ٨٠ (جـ) ٦ (د) ٣٥

(١٨) فى Δ أ ب حـ إذا كان : $(أ)^{٢} + (ب)^{٢} - (حـ)^{٢} = ٣$ م أ ب فإن : م $\in$ ....

(أ) $]٠ ، \frac{٢}{٣}]$ (ب) $[\frac{-٢}{٣} ، ٠]$ (جـ) $[٠ ، \frac{٢}{٣}]$ (د) $]\frac{-٢}{٣} ، \frac{٢}{٣}[$

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) مثل منحنى الدالة الآتية مبينًا الاطراد والمدى ونوع الدالة من حيث كونها زوجية أو فردية :

د $(س) = |س - ١| + ٣$

(٢٠) ابحث اتصال الدالة د : د $(س) = \begin{cases} \frac{جا ٢ س}{س} & \text{عندما } س \neq ٠ \\ س + ١ & \text{عندما } س = ٠ \end{cases}$ عند $س = ٠$

أولاً **أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)**

(١) إذا كان : $٤^{س} - ٢^{س} - ٢ =$ صفر فإن قيم س ∈ ....

(أ) {١} (ب) {-١ ، ٢} (جـ) {٢} (د) {-١}

(٢) نقطة رأس المنحنى د : د (س) = $س^٢ + ٣$ هى ....

(أ) (٣ ، ٠) (ب) (٠ ، ٣) (جـ) (-٣ ، ٠) (د) (٠ ، -٣)

(٣) إذا كانت : د (س) = $س^٣$ ، ر (س) = س + ٢

فإن : (ر ○ د) (س) هى دالة ....

(أ) أحادية. (ب) فردية. (جـ) زوجية. (د) خطية.

(٤) إذا كان : $٣^{س} = ٥$ فإن : $٣^{س + ٢} =$ ....

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ٤٥ (د) ٩٠

(٥) Δ س ص ع فيه : سَ = ٢٠ سم ، عَ = ١٦ سم ، جتا ص = $\frac{٢}{٥}$

فإن : صَ = ... سم.

(أ) ٢٠ (ب) ١٦ (جـ) ٢٥ (د) ١٥

(٦) طول نصف قطر الدائرة الخارجة للمثلث المتساوى الأضلاع الذى طول ضلعه $٨\sqrt{٣}$ سم يساوى .... سم.

(أ) ٧ (ب) ٨ (جـ) ٦ (د) ٤

(٧) كل الدوال الآتية زوجية ما عدا ....

(أ) د (س) = جا س (ب) د (س) = جتا س

(جـ) د (س) = $س^٢ - ١$ (د) د (س) = |س|

(٨) مدى الدالة د : د (س) = $\frac{٢ س - ٦}{س - ٣}$ هو ....

(أ) ح (ب) ح - {٣} (جـ) ح - {٢} (د) {٢}

(٩) قياس أكبر زاوية فى المثلث الذى أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٥ سم ، ٧ سم يساوى ....°

(أ) ٦٠ (ب) ٩٠ (جـ) ١٢٠ (د) ١٥٠

(١٠) $\lim_{س \to ١} \frac{س^٦ - ١}{س - ١} =$ ....

(أ) ١ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) −٦

(١١) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^٢ - ٥ س + ٦}{س^٢ - ٩} =$ ....

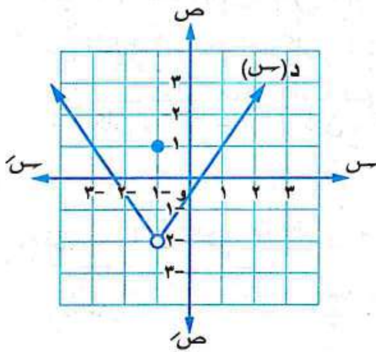
(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) $\frac{١}{٥}$ (د) $\frac{١}{٦}$

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) مجموعة حل المعادلة : $(٢ س - ٢٥)^{\frac{٤}{٣}} = ٨١$ فى ح هى ....

(أ) {−١} (ب) {٢٦} (جـ) {−١ ، ٢٦} (د) Ø

(١٣) فى الشكل المقابل :



$\lim_{س \to -١}$ د (س) = ...

(أ) ١

(ب) غير موجودة.

(جـ) −١

(د) −٢

(١٤) إذا كانت د دالة حيث د (س) = $\begin{cases} ٢ س & ، س \leq ١ \\ ٣ س - أ & ، س > ١ \end{cases}$

متصلة عند س = ١ فإن : أ = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) −١ (د) −٢

(١٥) مجموعة حل المعادلة : لو س + لو (س + ٩) = ١ فى ح هى ....

(أ) {١ ، ١٠} (ب) {١} (جـ) {٩} (د) {١ ، ٩}

(١٦) $\lim_{س \to ٠} \frac{جا^٢ ٣ س}{٥ س^٢} =$ ....

(أ) $\frac{٩}{٢٥}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (جـ) ٩ (د) $\frac{٩}{٥}$

(١٧) مجموعة حل المتباينة : |س − ٣| < ٢ فى ح هى ....

(أ) [١ ، ٥] (ب)]١ ، ٥[(جـ) ح − [١ ، ٥] (د) ح −]١ ، ٥[

(١٨) فى Δ س ص ع إذا كان : $\overline{س}^٢ = \overline{ص}^٢ + \overline{ع}^٢ + \overline{ص}\,\overline{ع}$ فإن : ق (∠س) = ...°

(أ) ١٢٠ (ب) ١٥٠ (جـ) ٣٠ (د) ٦٠

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) أوجد قيمة : $نهـا_{س \leftarrow \infty} \frac{س^٣ + ٥}{س (٢ س^٢ + ٣)}$

(٢٠) ارسم الشكل البيانى للدالة د (س) = $\frac{١}{س - ٢}$ + ١ ومن الرسم ابحث اطرادها.

٨ محافظة الدقهلية

إدارة بلقاس
توجيه الرياضيات



أولًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) فى المثلث أ ب حـ إذا كان : $\overline{أ}$ = ٥ سم ، $\overline{ب}$ = ٥ $\sqrt{٣}$ سم ، $\overline{حـ}$ = ١٠ سم
فإن جيب تمام أصغر زاوية فيه = ...

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$ (جـ) ١ (د) صفر

(٢) $نهـا_{س \leftarrow ٠} \frac{٣ س + جا س}{س^٢ + ١}$ = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) ٢ (د) صفر

(٣) فى Δ أ ب حـ إذا كان : $\overline{أ}^٢ + \overline{ب}^٢ + \overline{أ}\,\overline{ب} = \overline{حـ}^٢$ فإن : ق (∠حـ) = ...°

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (جـ) ٦٠ (د) ١٢٠

(٤) منحنى الدالة د (س) = | س + ١ | متماثل حول المستقيم ....

(أ) س = ١ (ب) س = −١ (جـ) ص = ٢ (د) ص = −٢

(٥) مجموعة حل المعادلة : | س − ٢ | = ٢ − س فى ح هى ....

(أ) ح (ب)]٢ ، ∞[(جـ)]−∞ ، ٢] (د) ح − {٢}

(٦) $نهـا_{س \leftarrow \pi} \frac{جا س}{س}$ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) $\frac{\pi}{٢}$ (د) $\frac{٢}{\pi}$

(٧) $نهـا_{س \leftarrow \infty} (١ + ٢ س + ٣ س^٢)$ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ∞ (د) −∞

(٨) مجال الدالة د $(س) = \frac{1}{\sqrt{9 - س^2}}$ هو ....

(أ) $]-3 ، 3[$ (ب) $[-3 ، 3]$ (جـ) $ح - [-3 ، 3]$ (د) $ح -]-3 ، 3[$

(٩) مدى الدالة د : د (س) = -٥ هو ....

(أ) ح (ب) ح − {-٥} (جـ) {-٥} (د) {-٥ ، ٥}

(١٠) مجموعة حل المعادلة : $\sqrt[3]{س^2} = 16$ في ح هي ....

(أ) {٤} (ب) {٨ ، -٨} (جـ) {٦٤} (د) {-٦٤ ، ٦٤}

(١١) إذا كان : لو ٢ = أ ، لو ٣ = ب فإن : لو ١٨ = ...

(أ) ٢ب + أ (ب) ٢أ + ب (جـ) $أ ب^2$ (د) $أ^2 ب$

ثانيا **أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)**

(١٢) إذا كانت : ر (س) = $3^{س}$ فإن مجموعة حل المعادلة :

ر (٢ س) − ر (س + ١) = صفر هي ....

(أ) {٠} (ب) {١ ، ٠} (جـ) {١} (د) {-١}

(١٣) إذا كانت : $\lim_{س \to \infty} \frac{3أ س^3 - س + 4}{2 س^2 + (أ - 1) س^3 + 5} = 2$ فإن : أ = ...

(أ) -٢ (ب) ٢ (جـ) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{-1}{2}$

(١٤) إذا كانت الدالة د $(س) = \begin{cases} \frac{\sqrt{س + 3} - 2}{س - 1} & ، س \neq 1 \\ أ & ، س = 1 \end{cases}$

متصلة عند س = ١ فإن : قيمة أ = ...

(أ) $\frac{-1}{4}$ (ب) $\frac{3}{4}$ (جـ) $\frac{1}{4}$ (د) ٤

(١٥) مجال الدالة د $(س) = لو_{س - 1} 10$ هو ....

(أ) ح (ب) $ح^+ - \{2\}$

(جـ) $ح - [-1 ، 1]$ (د) $]1 ، \infty[- \{2\}$

(١٦) $\lim_{س \to صفر} \frac{\sqrt{٢س + ٩} - ٣}{س^٢ + س} = $ ....

(أ) ٣-　　(ب) $\frac{١}{٣}$　　(جـ) ٣　　(د) $\frac{-١}{٣}$

(١٧) إذا كان محيط الدائرة الخارجة عن Δ أ ب حـ يساوى ٦ π

فإن : $\frac{أ ب حـ}{جا أ جا ب جا حـ} = $ ....

(أ) ٢　　(ب) ٦٤　　(جـ) ٨　　(د) ٢١٦

(١٨) إذا كانت ر دالة فردية وكان : س ر (س) + $س^٣$ ر (- س) = ٢

فإن : ر (٢) = ...

(أ) $\frac{-١}{٣}$　　(ب) $\frac{١}{٣}$　　(جـ) $\frac{-١}{٥}$　　(د) $\frac{١}{٥}$

ثالثًا　**الأسئلة المقالية**

(١٩) مثل بيانيًا الدالة د (س) = $\frac{٣س - ٥}{س - ٢}$ موضحًا المدى ونوع الدالة من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.

(٢٠) إذا كانت الدالة د : د (س) = $\begin{cases} ٤س &، س \leq -١ \\ أس + ب &، -١ < س < ٣ \\ -٢س &، س \geq ٣ \end{cases}$ متصلة على ح

فأوجد قيمتى : أ ، ب



٩ محافظة الإسماعيلية

إدارة فايد
توجيه الرياضيات

أولًا　**أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)**

(١) $\lim_{س \to ١} \frac{س^٢ - س}{س^٢ - ١} = $ ....

(أ) صفر　　(ب) ٣　　(جـ) ٢　　(د) ١

(٢) مجموعة حل المعادلة : $(\sqrt{٣})^{|س + ٤|} - ٩ = ٠$ فى ح هى ....

(أ) {٠ ، -٨}　　(ب) {-٢ ، ٦}　　(جـ) {٢ ، ٦}　　(د) {٠ ، ٨}

(٣) إذا كانت النقطة (٨١ ، ٤) ∈ بيان الدالة د : د (س) = $لو_{أ}$ س

فإن : قيمة أ = ...

(أ) ٢-　　(ب) ٤　　(جـ) ٣　　(د) ٥

④ مجال الدالة د : د (س) = $\frac{س}{\sqrt{س - ٣}}$ هو ....

(أ)]- ∞ ، ٣[　(ب)]٣ ، ∞[　(جـ)]- ∞ ، ٢[　(د)]٢ ، ∞[

⑤ أى من الدوال الآتية أحادية ؟

(أ) د (س) = $\frac{س + ٢}{س - ١}$　(ب) د (س) = ظاس

(جـ) د (س) = جاس　(د) د (س) = |س + ٢|

⑥ أى من الدوال الآتية ليس لها دالة عكسية ؟

(أ) ص = $س^{\frac{١}{٣}}$　(ب) ص = ٢ س

(جـ) ص = $لو_٢$ س　(د) ص = $(س - ٢)^٢$

⑦ إذا كانت : د (س) = ٢ س - ٥ ، ر (س) = جاس

فإن : (د ○ ر) $\left(\frac{\pi}{٦}\right)$ = ...

(أ) -٤　(ب) ١　(جـ) -٢　(د) ٢

⑧ Δ أ ب حـ فيه : أ + ب = ٣٥ سم ، ق (∠ب) = ٣٠° ، وطول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه ١٤ سم　فإن : جا أ = ...

(أ) $\frac{١}{٤}$　(ب) $\frac{٣}{٧}$　(جـ) $\frac{٣}{٤}$　(د) $\frac{٣}{٥}$

⑨ Δ أ ب حـ فيه : أ = ٢ سم ، ب = ٤ $\sqrt{٢}$ سم ، حـ = ٢ $\sqrt{١٣}$ سم

فإن قياس أكبر زاوية فيه = ...

(أ) $\frac{١}{٣}$ π　(ب) $\frac{٢}{٣}$ π　(جـ) ٦٠°　(د) ١٣٥°

⑩ Δ أ ب حـ فيه : جا (أ - حـ) = جتا ب ، حـ = ١٤ $\sqrt{٢}$ سم فإن طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه = ... سم.

(أ) ٤ $\sqrt{٢}$　(ب) ٥　(جـ) ٨　(د) ١٤

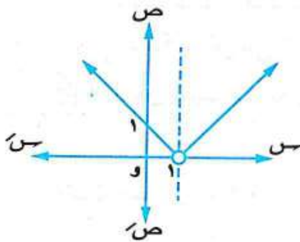
⑪ الشكل المقابل يمثل

الشكل البيانى للدالة د (س)

فإن : $\lim_{س \to ١}$ د (س) = ...

(أ) صفر　(ب) ١

(جـ) ٢　(د) ليس لها وجود.



ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) $\lim_{س \to ٤} \frac{س - ٤}{\sqrt{س + ٥} - ٣} = $ ....

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٦ (د) ٤

(١٣) $\lim_{س \to \infty} \left(\frac{س^٢ + ٦ س}{٢ س + ٣} - \frac{س^٢ + ٥}{٢ س + ٣} \right) = $ ....

(أ) صفر (ب) ٣ (جـ) ٢ (د) ٤

(١٤) إذا كانت : $\lim_{س \to ٠} \frac{١}{س^٢} جا^٢ ٢ س = ٤$ فإن : ٢ = ...

(أ) ٣ (ب) ± ٣ (جـ) ٢ (د) ± ٢

(١٥) مجموعة حل المعادلة : $٣^{س} - ٢ = ٣^{١ - س}$ في ح هي ....

(أ) {١} (ب) {٠} (جـ) {٣} (د) {٠ ، ١}

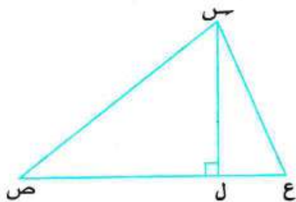
(١٦) إذا كان مجال الدالة د : د (س) $= \frac{س + ١}{٤ س^٢ + ٤ س + ك}$ هو ح فإن : ....

(أ) ك > ١ (ب) -١ < ك < ١ (جـ) ك < ١ (د) ك < -١

(١٧) إذا كان : $لو_٧ ٣ \times لو_٢ ٧ \times لو_٣ ٨ = لو س$ فإن : س = ...

(أ) ١٠ (ب) ٢ (جـ) ١٠٠ (د) ١٠٠٠

(١٨) في الشكل المقابل :



س ص ع مثلث فيه : سَ : صَ : عَ = ٨ : ٣ : ٧

، $\overline{س ل} \perp \overline{ص ع}$ ، س ل = $٣ \sqrt{٣}$ سم

فإن : طول $\overline{س ص}$ = ... سم

(أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ١٤ (د) ١٦

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم الشكل البياني للدالة د (س) = $س^٢$ | س | - ٣ ثم استنتج مدى الدالة واطرادها ونوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.

(٢٠) ابحث اتصال الدالة : د (س) = $\begin{cases} \frac{س^٢ + ظا س}{س} & \text{حيث } س > ٠ \\ ٣ س + ٢ & \text{حيث } س \leq ٠ \end{cases}$ عند س = ٠



أولاً أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) نقطة تماثل منحنى الدالة د : د (س) = $س^3$ + ١ هى ....

(أ) (١ ، ٠) (ب) (-١ ، ٠) (جـ) (٠ ، -١) (د) (٠ ، ١)

(٢) فى Δ أ ب جـ إذا كان : أ = ٦ جا أ فإن طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه يساوى .... سم.

(أ) ١٢ (ب) ١٨ (جـ) ٣ (د) ٦

(٣) مجموعة حل المتباينة : |س - ١| ≥ ٣ فى ح هى ....

(أ)]-٢ ، ٤[(ب) {-٢ ، ٤} (جـ) [-٢ ، ٤] (د) ح - [-٢ ، ٤]

(٤) إذا كانت : $\underset{س \leftarrow \infty}{نهــا} \frac{أ س + ٣}{٢ س - ٧} = ٥$ فإن : أ = ...

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ١٠ (د) ٢

(٥) مجموعة حل المعادلة : $لو_س$ (س + ١٢) = ٢ فى ح هى ....

(أ) {٤} (ب) {٤ ، -٣} (جـ) {-٣} (د) {٣}

(٦) إذا كان : $لو_ه$ (٢ س - ٥) = صفر فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٦ (د) ٥

(٧) $\underset{س \leftarrow ٢}{نهــا} \frac{س^٥ - ٣٢}{س^٢ - ٤}$ = ...

(أ) ٥ (ب) ١٠ (جـ) ٢٠ (د) ١٥

(٨) إذا كانت : د (س) = $س^٢$ ، ر (س) = ٢ س + ١ فإن : (د ∘ ر) (١) = ...

(أ) ٦ (ب) ٢٧ (جـ) ٩ (د) ١٢

(٩) مثلث أطوال أضلاعه هى ١٠ سم ، ١٤ سم ، ٦ سم
فإن قياس أكبر زاوية من زواياه = ...°

(أ) ١٥٠ (ب) ١٢٠ (جـ) ٦٠ (د) ٣٠

(١٠) في Δ أ ب حـ إذا كان : أ = ٦ سم ، ب = ٩ سم ، ق (∠ حـ) = ١٢٠°

فإن : حـ = ... سم.

(أ) $٣\sqrt{١٩}$ (ب) $٥\sqrt{١٧}$ (جـ) $٢\sqrt{٢١}$ (د) $٩\sqrt{١٥}$

(١١) إذا كانت : د (س) = $\sqrt[٣]{س}$ فإن : $د^{-١}$ (س) = ...

(أ) $س^{\frac{١}{٣}}$ (ب) $س^{٣}$ (جـ) ٣ س (د) $\frac{١}{٣}$ س

ثانيًا | أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) مدى الدالة د : د (س) = $(س - ٤)^{٢}$ + ٣ هو ....

(أ)]-∞ ، ٤] (ب)]-٤ ، ∞[(جـ) [٣ ، ∞[(د)]-∞ ، ٣]

(١٣) إذا كانت : $س^{\frac{٥}{٣}}$ = ٢٤٣ فإن : س = ...

(أ) ٢٧ (ب) ٩ (جـ) ٨١ (د) ٣

(١٤) إذا كانت : $٢^{س + ص}$ = ١٢٨ ، وكانت : س = ٣ فإن : ص = ...

(أ) ٧ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) ٣

(١٥) $\lim_{س \to ٩} \frac{س - ٩}{\sqrt{س} - ٣}$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ١٢

(١٦) في Δ أ ب حـ إذا كان : أ = ١٠ سم ، ق (∠ أ) = ٣٠° ، ق (∠ ب) = ٤٥°

فإن : حـ ≃ .... سم

(أ) ١٤,١ (ب) ١٦,٢ (جـ) ١٨,٥ (د) ١٩,٣

(١٧) $\lim_{س \to ٠} \frac{٢ س + جا ٣ س}{٥ س + ظا ٢ س}$ = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{٧}{٥}$ (جـ) $\frac{٥}{٧}$ (د) -١

(١٨) $\lim_{س \to ٤} \frac{س^{٢} - ٧ س + ١٢}{س - ٤}$ = ...

(أ) ١ (ب) ٧ (جـ) -١ (د) ١٢

ثالثًا **الأسئلة المقالية**

(١٩) ارسم الشكل البيانى للدالة د : د (س) = | س − ٢ | ، ومن الرسم عين مجال الدالة وابحث اطرادها.

(٢٠) ابحث اتصال الدالة د : د (س) = { ٣ س + ٤ ، س < ٣ ؛ ٥ س − ٢ ، س ≥ ٣ } عند س = ٣

١١ محافظة البحيرة

إدارة شبراخيت
توجيه الرياضيات



أولًا **أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)**

(١) محور تماثل د (س) = | س + ١ | + ٢ هو المستقيم الذى معادلته ....

(أ) س = ١ (ب) س = −١ (جـ) س = ٢ (د) س = −٢

(٢) إذا كان : لو ٣ = س ، لو ٢ = ص فإن : لو ٦ = ...

(أ) س − ص (ب) س ص (جـ) $\frac{س}{ص}$ (د) س + ص

(٣) إذا كان : $\sqrt[3]{س^{٢}}$ = ٤ فإن : س = ...

(أ) ± ٤ (ب) ± ٨ (جـ) ٤ (د) ٨

(٤) إذا كانت د دالة زوجية فإن : د (٥) − د (−٥) = ...

(أ) صفر (ب) د (٥) (جـ) ٢ د (٥) (د) د (١٠)

(٥) منحنى الدالة ر (س) = $(س + ٣)^{٣}$ هو نفس منحنى الدالة د (س) = $س^{٣}$ بإزاحة قدرها ٣ وحدات فى اتجاه ....

(أ) $\overleftarrow{و س}$ (ب) $\overleftarrow{و س}$ (جـ) $\overleftarrow{و ص}$ (د) $\overleftarrow{و ص}$

(٦) إذا كانت : د (س) = $\sqrt[3]{س - ١}$ ، ر (س) = $س^{٢}$ + ٢ فإن : (ر ∘ د) (٣) = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) ٦

(٧) فى Δ س ص ع إذا كانت : سَ = ٥ سم ، صَ = ٣ سم ، جتا ع = −$\frac{١}{٢}$
فإن : عَ = ... سم.

(أ) ٧ (ب) ٤٩ (جـ) $\sqrt{٧}$ (د) ٨

(٨) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^٣ - ٨}{س^٢ - ٥ س + ٦}$ = ...

(أ) صفر (ب) −٢ (جـ) ليس لها وجود. (د) −١٢

(٩) $\lim_{س \to \infty} (٤ س^{-٢} + ٩ س^{-١} + ٥)$ = ...

(أ) ٩ (ب) صفر (جـ) ٥ (د) ٤

(١٠) فى أى مثلث أ ب حـ العبارة الصحيحة هى ....

(أ) $\frac{أ}{جا أ} = \frac{جا ب}{ب}$ (ب) أ = ب جا حـ

(جـ) أ جا ب = ب جا أ (د) أ + ب = جا أ + جا ب

(١١) Δ أ ب حـ فيه : أ = ٩ سم ، ب = ١٥ سم ، حـ = ١٢ سم

فإن قياس أكبر زاوية فيه = ...°

(أ) ٦٠ (ب) ٩٠ (جـ) ١٠٠ (د) ١٢٠

ثانيًا **أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)**

(١٢) م.ح المتباينة : |س − ٢| ≤ ٣ فى ح هى ....

(أ) ح − [−١ ، ٥] (ب) ح −]−١ ، ٥[

(جـ) [−١ ، ٥] (د)]−١ ، ٥[

(١٣) إذا كانت : $٢^{س} = ٣$ ، $٣^{ص} = ٨$ فإن : س ص = ...

(أ) −٣ (ب) ٤ (جـ) ٣ (د) ٨١

(١٤) م.ح المعادلة : $لو_٣ (س^٢ - ٢ س) = ١$ فى ح هى ....

(أ) {٣ ، −١} (ب) {٢ ، −١} (جـ) {٣} (د) {٢}

(١٥) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} ٤ س - ١ & ، س > ٢ \\ ٣ س + ١ & ، س \leq ٢ \end{cases}$

فإن : $\lim_{س \to ٢}$ د (س) = ...

(أ) ٨ (ب) ٧ (جـ) ٣ (د) ليس لها وجود.

(١٦) $\lim_{س \to ٥} \frac{\sqrt{٢س - ١} - ٣}{س^٢ - ٢٥} = $ ....

(أ) ٣٠　　(ب) $\frac{١}{٣٠}$　　(جـ) $-\frac{١}{٣٠}$　　(د) $\frac{١}{٥}$

(١٧) فى Δ أ ب جـ إذا كان : $أ^٢ + ب^٢ - جـ^٢ + أ ب = ٠$ فإن : ق(∠جـ) = ...°

(أ) ٣٠　　(ب) ١٥٠　　(جـ) ٦٠　　(د) ١٢٠

(١٨) إذا كانت : د(س) = $\begin{cases} أ س^٢ - ٩ & \text{عند } س \neq ٣ \\ ٤ أ س & \text{عند } س = ٣ \end{cases}$ متصلة عند س = ٣

فإن : أ = ...

(أ) −٣　　(ب) ٣　　(جـ) ٩　　(د) ١٢

ثالثًا　الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم الشكل العام للمنحنى د(س) = $\frac{١}{س - ١} + ٢$ موضحًا مدى الدالة ونوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.

(٢٠) أوجد موضحًا خطوات الحل قيمة : $\lim_{س \to ٢} \frac{س^٥ - ٣٢}{س^٢ + ٦س - ١٦}$

١٢　محافظة الفيوم



إدارة أبشواى
توجيه الرياضيات

أولًا　أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) مجال الدالة د : د(س) = $\sqrt{٣ - س}$ هو ....

(أ)]−∞ ، ٣]　　(ب)]−∞ ، ٣[　　(جـ) [−٣ ، ∞[　　(د) [٣ ، ∞[

(٢) إذا كانت : (١ ، −٤) هى نقطة تماثل منحنى الدالة د(س) = $\frac{١}{س - ب} - جـ$

، ب ∈ ح ، جـ ∈ ح　فإن : ب + جـ = ...

(أ) −٣　　(ب) صفر　　(جـ) ٤　　(د) ٥

(٣) إذا كانت : د (س) = س^{٣} ، ر (س) = س − ٢ فإن : (د ∘ ر) (س)
تكون دالة ....

(أ) أحادية. (ب) فردية. (جـ) زوجية. (د) خطية.

(٤) مجموعة حل المتباينة : $\left(|٤س - ٦| - \sqrt{٤س^{٢} - ١٢س + ٩} \right) \geq ٥$ فى ح هى ....

(أ) ح − [−١ ، ٤] (ب) ح −]−١ ، ٤[
(جـ)]−١ ، ٤[(د) [−١ ، ٤]

(٥) مجموعة حل المعادلة : $(لو س)^{٢} - لو س^{٣} + ٢ = $ صفر فى ح هى ....

(أ) {١٠ ، ١٠٠} (ب) {١ ، ١٠}
(جـ) {صفر ، ١٠} (د) {−١٠ ، ١٠٠}

(٦) إذا كان : $س^{\frac{٥}{٣}} = \sqrt[٣]{٣٢}$ فإن : س = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ± ٢ (د) ٣

(٧) $\underset{س \to ٣}{نهـا} \frac{س^{٣} - ٢٧}{س - ٣} = $ ....

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) ٢٧ (د) ٨١

(٨) $\underset{س \to \infty}{نهـا} \frac{٢س^{-٤} - ٥س^{-٧} - ٤}{٧س^{-٢} + ٣} = $ ....

(أ) $\frac{-٤}{٣}$ (ب) $\frac{٣}{٤}$ (جـ) صفر (د) $\frac{٤}{٣}$

(٩) إذا كانت مساحة المثلث أ ب جـ = ١٥ سم^{٢} فإن : $(\bar{ب}^{٢} + \bar{جـ}^{٢} - \bar{أ}^{٢})$ طا أ = ...

(أ) ١٥ (ب) ٣٠ (جـ) ٤٥ (د) ٦٠

(١٠) أ ب جـ ء شكل رباعى دائرى فإن : جتا أ + جتا جـ = ...

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) ٢ (د) صفر

(١١) فى أى مثلث أ ب جـ يكون : $\frac{جا (ب + جـ)}{جا ب + جا جـ} = $ ....

(أ) $\frac{\bar{جـ}}{\bar{ب} + \bar{أ}}$ (ب) $\frac{\bar{ب}}{\bar{جـ} + \bar{أ}}$ (جـ) $\frac{\bar{أ}}{\bar{ب} + \bar{جـ}}$ (د) ١

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) الدالة العكسية للدالة : ص = ٣ س − ٥ هى ....

(أ) ص = س + ٥ (ب) ص = ٣ س

(جـ) ص = $\frac{١}{٥}$ (س + ٣) (د) ص = $\frac{١}{٣}$ (س + ٥)

(١٣) إذا كانت : د (س) = $٣^{س}$ فإن قيمة س التى تحقق : د (س + ١) + د (س − ١) = ٩٠ هى ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) −٢

(١٤) مستطيل بعداه : $لو_{٤}$ ٢ سم ، $لو_{٤}$ ٣٢ سم فإن محيطه = ... سم.

(أ) ٢ $لو_{٤}$ ٨ (ب) ٢ $لو_{٨}$ ٤٨ (جـ) ٦ (د) ١٢

(١٥) $\lim_{س \to صفر} \frac{س\ جا\ ٣س + طا\ ٢س^{٢}}{جتا\ س\ جا\ ٥س^{٢}}$ = ...

(أ) ١ (ب) ٧ (جـ) ٦ (د) غير موجودة.

(١٦) $\lim_{س \to ١} \frac{س - ٥\sqrt{س} + ٤}{\sqrt{س} - ١}$ = ...

(أ) ١ (ب) −٣ (جـ) ١٦ (د) ٢$\sqrt{٢}$

(١٧) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٥} - س^{٣} - ٢٤}{س - ٢}$ = ...

(أ) ٨ (ب) ٩٢ (جـ) ٦٨ (د) ٤٨

(١٨) $\lim_{هـ \to ٧} \frac{هـ - ٧}{\sqrt{هـ + ٢} - ٣}$ = ...

(أ) ١,٥ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ٠,٦٦

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم منحنى الدالة د : د (س) = $\begin{cases} س^{٢} - ١ & ، س \leq ٢ \\ س + ١ & ، س > ٢ \end{cases}$

ومن الرسم أوجد مداها واطرادها.

(٢٠) ابحث اتصال الدالة : د (س) = $\begin{cases} \frac{١ - جتا\ س + جا\ ٢س}{س} & ، س > صفر \\ ٣ - جتا\ س & ، س \leq صفر \end{cases}$

عند س = صفر

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) مجال الدالة د (س) = $\frac{\sqrt{س + ٢}}{س^٢ - ٤}$ هو ....

(أ)]-٢ ، ∞[- {٢}   (ب) ح - {-٢ ، ٢}

(جـ)]٢ ، ∞[(د) {-٢ ، ٢}

(٢) إذا كانت : د (س) = ٢ س + ٣ ، ر (س) = $\sqrt{١٠٠ - س^٢}$

فإن : (د ○ ر) (٨) = ...

(أ) ٦   (ب) ١٥   (جـ) ١٩   (د) ١٣

(٣) الدالة الأحادية من بين الدوال الآتية هي .... حيث س ∈ ح

(أ) د (س) = | س + ٧ | (ب) د (س) = ٣ $س^٢$ + ٢ س

(جـ) د (س) = جا ٢ س   (د) د (س) = س + ١

(٤) مجموعة حل المعادلة : $\sqrt{س^٢ - ٨ س + ١٦}$ + | ٤ - س | = ٦ هي ....

(أ) {١ ، ٧}   (ب) ح   (جـ) {٤ ، ٦}   (د) {-٤ ، ٤}

(٥) $لو_{ب} أ^٣ × لو_{أ} جـ^٥ × لو_{جـ} ب^٢$ = ...

(أ) ٣   (ب) ١٠   (جـ) ١٥   (د) ٣٠

(٦) إذا كانت : د (س) = ٥ + $\sqrt{س - ٧}$ فإن : $د^{-١}$ (س) = ...

(أ) ٧ + $\sqrt{س - ٥}$ (ب) $(س - ٧)^٢$ + ٥   (جـ) $(س - ٥)^٢$ + ٧   (د) ٥ + $\sqrt{س + ٧}$

(٧) $\lim_{س \to \infty} \frac{٨ س^٤ + ٢ س^٢ - ٧}{٢ س^٥ + س - ٢}$ = ...

(أ) ٨   (ب) ٣   (جـ) ٧   (د) صفر

(٨) $\lim_{س \to ٥} \frac{س^٢ - ٥ س}{\sqrt{س + ٤} - ٣}$ = ...

(أ) ٣٠   (ب) ٤٠   (جـ) ٥٠   (د) ٢٠

(٩) فى المثلث أ ب حـ : ق (∠ أ) = ٤٧° ، ق (∠ حـ) = ٦٦° ، محيط المثلث = ٧٥ سم

فإن : بَ ≃ .... سم.

(أ) ٢٢ (ب) ٢٧ (جـ) ١٦ (د) ٣٠

(١٠) فى Δ أ ب حـ يكون حَ (أَ جتا ب + بَ جتا أ) = ...

(أ) $أَ^٢$ (ب) $بَ^٢$ (جـ) $حَ^٢$ (د) ٢ $حَ^٢$

(١١) مثلث أ ب حـ متساوى الساقين فيه : ق (∠ أ) = ١٢٠° ، طول قطر الدائرة المارة برؤوسه ٤٢ سم فإن : حَ = ...

(أ) ٢١ سم (ب) ١٢ سم (جـ) ٤ سم (د) ٨٤ سم

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) إذا كان : $لو_{س}$ (س + ٢) = ٢ فإن مجموعة حل المعادلة = ...

(أ) {٢ ، −١} (ب) {٢ ، −٢} (جـ) {−١} (د) {٢}

(١٣) مجموعة حل المتباينة : | ٢ س + ٥ | ≤ ٣ هى ....

(أ) ∅ (ب) ح −]−٤ ، −١[(جـ) [−٤ ، −١] (د)]−٤ ، −١[− {−١}

(١٤) إذا كان : $٣^{س^٢} = \left(\sqrt[٣]{٩}\right)^{١٢ - ٣س}$ فإن مجموعة حل المعادلة = ...

(أ) {٢ ، −١} (ب) {٢ ، −٢} (جـ) {−١} (د) {−٤ ، ٢}

(١٥) إذا كانت : $نهـا_{س \leftarrow -١} \frac{س^٢ + ك س + م}{س^٢ - ١} = ٣$ فإن : ك + م = ...

(أ) −٤ (ب) −٥ (جـ) −٨ (د) −٩

(١٦) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} \frac{س^٢ - ٩}{س - ٣} & ، س \neq ٣ \\ ٢ أ & ، س = ٣ \end{cases}$ متصلة عند س = ٣

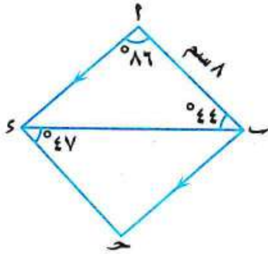
فإن : العدد أ = ...

(أ) ٢ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) −٣ (د) ٣

(١٧) $\lim_{س \to ٠}$ (١ + جتا س) × $\frac{(١ - جتا س)}{س^٢}$ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(١٨) فى الشكل المقابل :



أ ب حـ ء شكل رباعى فيه : ب أ = ٨ سم

، ق (∠ ب أ ء) = ٨٦° ، ق (∠ أ ب ء) = ٤٤°

، $\overline{أ ء}$ // $\overline{ب حـ}$ فإن : طول $\overline{ء حـ}$ ≃ .... سم.

(أ) ١٠ (ب) ٨

(جـ) ٦ (د) ١٢

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم منحنى الدالة د (س) = ٤ - (س - ١)^٢ ومن الرسم حدد نوع الدالة زوجية أم فردية أم غير ذلك وابحث اطراد الدالة.

(٢٠) أوجد : $\lim_{س \to ٢}$ $\frac{س^٣ - س^٢ - ٥ س + ٦}{س - ٢}$

١٤ محافظة أسيوط إدارة ديروط



أولًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

(١) مجموعة حل المعادلة : |س| + س = ٠ هى ....

(أ) {٠} (ب)]٠ ، ∞[(جـ)]-∞ ، ٠] (د) ∅

(٢) فى △ ء هـ و إذا كان : ءَ = ١٢ سم ، هـَ = ١٥ سم ، ق (∠ و) = ٧٢°

فإن : وَ = ... لأقرب سم.

(أ) ١٦ (ب) ١٤ (جـ) ١٠ (د) ١٨

(٣) مجموعة حل المتباينة : |س - ٢| + |٢ - س| < ٦ هى ....

(أ) [-١ ، ٥] (ب)]-١ ، ٥[(جـ) ح - [-١ ، ٥] (د) ح -]-١ ، ٥[

(٤) مجال الدالة د (س) = $\frac{١}{\sqrt{س}}$ هو ....

(أ)]٠ ، ∞[(ب)]٠ ، ∞] (جـ) ح − {٠} (د) ح⁻

(٥) Δ س ص ع فيه : $\frac{س}{حا س}$ = ٦ فإن طول قطر الدائرة المارة برؤوسه يساوى .... وحدة طول.

(أ) ٩ (ب) ١٢ (جـ) ٣ (د) ٦

(٦) إذا كانت : $س^{\frac{٢}{٢}} = -١$ فإن : س = ...

(أ) ± ١ (ب) ١ (جـ) −١ (د) ∅

(٧) $\lim_{س \to ٥} \frac{\sqrt{س + ٤} - ٣}{س - ٥}$ = ...

(أ) صفر (ب) ٤ (جـ) $\frac{١}{٦}$ (د) $\frac{٣}{٥}$

(٨) الدالة الأحادية من بين الدوال الآتية هى ....

(أ) د (س) = $س^٢ + ٢$ (ب) د (س) = | س | + ١

(جـ) د (س) = جتا س (د) د (س) = $س^٣ + ٤$

(٩) فى Δ أ ب حـ إذا كان : أ = ٧ سم ، ب = ٨ سم ، حـ = ٣ سم

فإن : ق (∠ أ) = ...

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (جـ) ١٢٠° (د) ١٥٠°

(١٠) $لو_{س ص} س + لو_{س ص} ص$ = ...

(أ) س ص (ب) $\frac{١}{س ص}$ (جـ) ١ (د) س + ص

(١١) $\lim_{س \to ∞} \frac{٢ س + ٣}{س^٢ - ١}$ = ...

(أ) صفر (ب) ٢ (جـ) ∞ (د) −٣

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

(١٢) إذا كانت : د (س) = $٤^{س}$ فإن قيمة س التى تحقق المعادلة :

د (س + ١) + د (س − ١) = ٦٨ هى ....

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٧

(١٣) إذا كانت : $\underset{س \to أ}{نهـا} \frac{س^{٩} - أ^{٩}}{س^{٦} - أ^{٦}} = ١٢$ فإن : أ = ...

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) ٢ (د) ٤

(١٤) $\underset{س \to ٠}{نهـا} \frac{س\ جا\ س + جا^{٢}\ ٢س}{ظا^{٢}\ ٣س + س^{٢}} =$ ....

(أ) ١ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (جـ) $\frac{٢}{٣}$ (د) $\frac{١}{٢}$

(١٥) إذا كان منحنى الدالة د (س) = لو$_{م}$ س يمر بالنقطة (٨ ، ٣) فإن : د (١٦) = ...

(أ) ٨ (ب) −٦ (جـ) ٦ (د) ٤

(١٦) إذا كانت : د (س) = س + ٢ ، ر (س) = $\frac{س - ك}{٣س - ١}$

وكان (د ∘ ر) (١) = (ر ∘ د) (٠) فإن : ك = ...

(أ) ٣ (ب) ٧ (جـ) ١ (د) ٢

(١٧) $\underset{س \to ١}{نهـا} \frac{س^{٤} + س^{٢} + س - ٣}{س^{٢} - ٦س + ٥} =$ ....

(أ) −٢ (ب) ٢ (جـ) ٥ (د) ٣

(١٨) Δ أ ب حـ فيه : ق (∠ أ) = ٣٣° ، ق (∠ ب) = ١١٢° ، حـَ = ١٩ سم

فإن : أَ ≃ .... سم.

(أ) ١٧ (ب) ١٨ (جـ) ١٩ (د) ٢٠

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم منحنى الدالة د (س) = $\begin{cases} س^{٢} & ، ٠ \le س < ٣ \\ -س & ، -٣ \le س < ٠ \end{cases}$

ومن الرسم أوجد المدى واطراد الدالة.

(٢٠) أوجد قيمة كل من م ، ك إذا كانت : $\underset{س \to ٢}{نهـا}$ د (س) = ٧

حيث د (س) = $\begin{cases} س^{٢} + ٣م & ، س < ٢ \\ ٥س + ك & ، س > ٢ \end{cases}$



أولا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجة واحدة)

① $\lim_{س \to ١} \frac{س^٢ + ٣س - ٤}{س^٢ - ١} = \ldots\ldots\ldots$

(أ) ٥ (ب) ٢ (جـ) $\frac{٢}{٥}$ (د) $\frac{٥}{٢}$

② $\lim_{س \to \infty} \frac{س^٣ - ٦س + ٧}{(٢س + ١)^٣} = \ldots\ldots\ldots$

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٨}$ (جـ) $\frac{٧}{٢}$ (د) $\frac{١}{٣}$

③ Δ س ص ع فيه : عَ = ١٥ سم ، ق(∠س) = ٧٠° ، ق(∠ص) = ٥٠°

فإن : صَ = ... سم تقريبًا.

(أ) ١٣ (ب) ١٤ (جـ) ١٥ (د) ١٦

④ فى المثلث أ ب حـ إذا كان : $\frac{جا أ}{٣} = \frac{٢ جا ب}{٥} = \frac{جا حـ}{٢}$ فإن : أَ : بَ : حـَ = ...

(أ) ٦ : ٥ : ٤ (ب) ٣ : ٥ : ٢ (جـ) ٦ : ٥ : ٢ (د) ٣ : ٢ : ٢

⑤ المثلث أ ب حـ فيه : أَ = ٥ سم ، بَ = ٨ سم ، ق(∠حـ) = $\frac{٢\pi}{٣}$

فإن : حـَ ≃ .... سم

(أ) ١٠ (ب) ١١ (جـ) ١٢ (د) ١٣

⑥ إذا كانت : د(س) = ٣س - ١ فإن : $د^{-١}(٢) = \ldots\ldots\ldots$

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

⑦ الدالة د : د(س) = س طاس دالة ....

(أ) فردية. (ب) زوجية.

(جـ) ليست زوجية وليست فردية. (د) أحادية.

⑧ مجموعة الحل للمعادلة : لو (س - ٢) = صفر فى ح هى ....

(أ) {٣} (ب) {٨} (جـ) {١٢} (د) {صفر}

⑨ إذا كانت : د (٣) = ٨ ، ر (٨) = ١١ فإن : (ر ∘ د) (٣) = ...

(أ) ٣ (ب) ٨ (جـ) ١١ (د) ١٩

⑩ منحنى الدالة ر : ر (س) = −٢ − (س + ١)^{٢} هو نفس منحنى الدالة د : د (س) = س^{٢}
بإزاحة مقدارها وحدتان فى اتجاه ....

(أ) $\overleftarrow{\text{و س}}$ (ب) $\overleftarrow{\text{و س}}$ (جـ) $\overleftarrow{\text{و ص}}$ (د) $\overleftarrow{\text{و ص}}$

⑪ إذا كان : ٣$^{س − ٥}$ = ٨$^{س − ٥}$ فإن : س = ...

(أ) ٥ (ب) ٣ (جـ) ٨ (د) صفر

ثانيًا أسئلة الاختيار من متعدد (كل سؤال بدرجتين)

⑫ مجال الدالة د : د (س) = $\frac{\sqrt{\text{س} - ٢}}{\text{س} - ٣}$ هو ....

(أ) ح − {٣} (ب) [٢ ، ∞[− {٣} (جـ)]٣ ، ∞[(د)]٢ ، ∞[

⑬ مجموعة الحل فى ح للمتباينة : $\sqrt{\text{س}^{٢} - ٢\text{س} + ١}$ ≤ ٤ هى ....

(أ) ح −]−٣ ، ٥[(ب) ح − [−٣ ، ٥]

(جـ) ح − [٥ ، ٧] (د) ح −]٢ ، ٦[

⑭ إذا كان : لو$_{٢}$ س + لو$_{٢}$ ١٠ = لو$_{٢}$ ٢٠ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ١٠ (جـ) ٣٠ (د) ٤٠

⑮ $\lim_{\text{س} \to ٦}$ $\frac{(\text{س} - ٥)^{٧} - ١}{\text{س} - ٦}$ = ...

(أ) ٧ × ٦^{٦} (ب) ٧ × ٦^{٧} (جـ) ٧ (د) ٦

⑯ $\lim_{\text{س} \to ٠}$ $\frac{١ - \text{جتا س} + \text{جا س}}{- \text{جتا س} - \text{جا س}}$ = ...

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) ٢ (د) صفر

⑰ قياس أصغر زوايا المثلث أ ب جـ الذى أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٥ سم ، ٧ سم
يساوى .... **لأقرب درجة.**

(أ) ٢٠° (ب) ٢٢° (جـ) ٢١° (د) ١٢٠°

(١٨) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} \dfrac{\sqrt{س - ١} - ٢}{س - ٥} & ، \quad س < ٥ \\ ك & ، \quad س > ٥ \end{cases}$ لها نهاية عند س ← ٥

فإن : ك = ...

(أ) ٤   (ب) −٤   (جـ) $-\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٤}$

ثالثًا الأسئلة المقالية

(١٩) ارسم منحنى الدالة د : د (س) = $(س - ١)^{٣}$ مبينًا المدى والاطراد ونوع الدالة من حيث كونها زوجية أم فردية أم غير ذلك.

(٢٠) ابحث اتصال الدالة د : د (س) = $\begin{cases} \dfrac{جا ٤ س}{٢ س} & ، \quad س < ٠ \\ ٢ جتا ٣ س + ١ & ، \quad س \geq ٠ \end{cases}$ عند س = ٠

إجابات امتحانات مدارس المحافظات

١ محافظة القاهرة

(١) (أ) (٢) (د) (٣) (ب) (٤) (د)
(٥) (ب) (٦) (د) (٧) (جـ) (٨) (جـ)
(٩) (جـ) (١٠) (ب) (١١) (جـ) (١٢) (ب)
(١٣) (جـ) (١٤) (أ) (١٥) (ب) (١٦) (جـ)
(١٧) (جـ) (١٨) (د)

(١٩) د(س) = $س^٢$ + ٢ س + ٥

، د(س) = $س^٢$ + ٢ س + ١ + ٤

، د(س) = $(س + ١)^٢$ + ٤

* المدى = [٤ ، ∞[
* الدالة تناقصية فى]− ∞ ، −١[، وتزايدية فى]−١ ، ∞[
* ليست زوجية وليست فردية.

(٢٠) د(٠) = ٤ − ٢ جتا (٤ × ٠) = ٢

د(٠^+) = نهــا$_{س \to ٠^+}$ $\frac{٢ س + جا س}{٣ س − ظا ٢ س}$

= نهــا$_{س \to ٠^+}$ $\frac{س (٢ + \frac{جا س}{س})}{س (٣ − \frac{ظا ٢ س}{س})}$

= $\frac{٢ + ١}{٣ − ٢}$ = ٣

د(٠^-) = نهــا$_{س \to ٠^-}$ (٤ − ٢ جتا ٤ س) = ٢

∵ د(٠^+) ≠ د(٠^-)

∴ الدالة ليس لها نهاية عند س = ٠

∴ الدالة غير متصلة.

٢ محافظة الجيزة

(١) (د) (٢) (جـ) (٣) (جـ) (٤) (أ)
(٥) (ب) (٦) (د) (٧) (ب) (٨) (أ)
(٩) (ب) (١٠) (أ) (١١) (جـ) (١٢) (ب)
(١٣) (د) (١٤) (جـ) (١٥) (ب) (١٦) (أ)
(١٧) (د) (١٨) (جـ)

(١٩) د(س) = { $\frac{س^٢}{س}$ ، س > ٠ ؛ $\frac{س^٢}{−س}$ ، س < ٠ }

د(س) = { س ، س > ٠ ؛ −س ، س < ٠ }

* المدى =]٠ ، ∞[
* الدالة تناقصية فى]− ∞ ، ٠[
، الدالة تزايدية فى]٠ ، ∞[
* الدالة زوجية لتماثلها حول محور الصادات.

(٢٠) ∵ الدالة متصلة عند س = ٣

∴ د(٣) = نهــا$_{س \to ٣}$ $\frac{س^٣ + س^٢ − ٣٦}{س − ٣}$

∴ ٤ ظا ٢(٣ − ٣) + أ

= نهــا$_{س \to ٣}$ $\frac{س^٣ − ٢٧ + س^٢ − ٩}{س − ٣}$

∴ أ = نهــا$_{س \to ٣}$ $\frac{(س − ٣)(س^٢ + ٣ س + ٩) + (س − ٣)(س + ٣)}{س − ٣}$

∴ أ = $٣^٢$ + ٣ × ٣ + ٩ + ٣ + ٣

∴ أ = ٣٣

٣ محافظة الإسكندرية

(١) (د) (٢) (ب) (٣) (ب) (٤) (ب)
(٥) (جـ) (٦) (د) (٧) (أ) (٨) (ب)
(٩) (د) (١٠) (أ) (١١) (أ) (١٢) (جـ)
(١٣) (د) (١٤) (جـ) (١٥) (د) (١٦) (أ)
(١٧) (جـ) (١٨) (أ)

(١٩) ∵ الدالة متصلة عند س = ٢

∴ د(٢) = د(٢^+) = د(٢^-)

∴ ١٦ = ٣ × $٢^٢$ + جـ × ٢ − ٢ = ٢ × ٢ − ء

∴ ١٦ = ١٠ + ٢ جـ = ٤ − ء

∴ ١٠ + ٢ جـ = ١٦ ، ٤ − ء = ١٦

∴ جـ = ٣ ، ء = −١٢

∴ ٤ جـ + ء = ٤ × ٣ + (−١٢) = صفر

(٢٠) * مجال الدالة = ح ، المدى = ح
* الدالة تزايدية فى ح
* الدالة ليست زوجية وليست فردية.

٤ محافظة القليوبية

(١) (د) (٢) (ب) (٣) (د) (٤) (ب)
(٥) (أ) (٦) (د) (٧) (جـ) (٨) (جـ)
(٩) (أ) (١٠) (د) (١١) (أ) (١٢) (ب)
(١٣) (ب) (١٤) (جـ) (١٥) (أ) (١٦) (جـ)
(١٧) (د) (١٨) (أ)

(١٩)

* المدى = [−٣ ، ∞[
* الدالة زوجية لتماثلها حول محور الصادات.

(٢٠) ∵ الدالة متصلة عند س = ٠

∴ د(٠) = د(٠^+) = د(٠^-)

∴ ٤ $ب^{\frac{٢}{٣}}$ = نهــا$_{س \to ٠^+}$ $\frac{ظا ٥ أ س}{س}$

= نهــا$_{س \to ٠^-}$ $\frac{(س + ٥)^٤ − ٦٢٥}{س}$

∴ ٤ $ب^{\frac{٢}{٣}}$ = ٥ أ = نهــا$_{س \to ٠^-}$ $\frac{(س + ٥)^٤ − ٥^٤}{س + ٥ − ٥}$

∴ ٤ $ب^{\frac{٢}{٣}}$ = ٥ أ = $\frac{٤}{١}$ × $٥^٣$ = ٥٠٠

∴ ٥ أ = ٥٠٠ ومنها أ = ١٠٠

، ٤ $ب^{\frac{٢}{٣}}$ = ٥٠٠

∴ $ب^{\frac{٢}{٣}}$ = ١٢٥ = $(٥)^٣$

∴ ب = $(٥^٣)^{\frac{٢}{٣}}$ = ٢٥

٥ محافظة الشرقية



① (أ)	② (ج)	③ (ج)	④ (ج)
⑤ (ب)	⑥ (د)	⑦ (ب)	⑧ (ج)
⑨ (د)	⑩ (أ)	⑪ (د)	⑫ (ب)
⑬ (د)	⑭ (ج)	⑮ (ب)	⑯ (د)
⑰ (د)	⑱ (ب)		

(١٩) * مدى الدالة = [٠ ، ∞[

* الدالة تناقصية فى]-∞ ، ١[، الدالة تزايدية فى]١ ، ∞[

* الدالة ليست زوجية وليست فردية.

(٢٠) ∵ $\lim_{س \to ٢}$ د(س) = ١٦

∴ $\lim_{س \to ٢^+}$ د(س) = $\lim_{س \to ٢^-}$ د(س) = ١٦

∴ $\lim_{س \to ٢^+}$ (٣س^٢ + أس - ٢)

= $\lim_{س \to ٢^-}$ (٢س + ب) = ١٦

٢٧ + ٣أ - ٢ = ٦ + ب = ١٦

∴ ٣أ + ٢٥ = ١٦ ومنها أ = -٣ ، ٦ + ب = ١٦

ومنها ب = ١٠

أ + ب = -٣ + ١٠ = ٧

٦ محافظة المنوفية

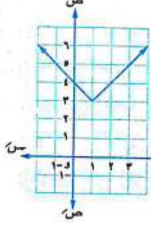
① (د)	② (ب)	③ (ج)	④ (ب)
⑤ (ب)	⑥ (ج)	⑦ (ب)	⑧ (أ)
⑨ (د)	⑩ (ج)	⑪ (ج)	⑫ (ج)
⑬ (د)	⑭ (ب)	⑮ (د)	⑯ (ج)
⑰ (أ)	⑱ (د)		

(١٩) * الدالة تناقصية فى]-∞ ، ١[

، الدالة تزايدية فى]١ ، ∞[

* المدى = [٣ ، ∞[

* الدالة ليست زوجية وليست فردية.



(٢٠) د(٠) = ٠ + ١ = ١

$\lim_{س \to ٠}$ د(س) = $\lim_{س \to ٠} \frac{س^٢ + ٢س}{س}$ = ٢

∵ د(س) ≠ $\lim_{س \to ٠}$ د(س)

∴ الدالة د(س) غير متصلة عند س = ٠

٧ محافظة الغربية

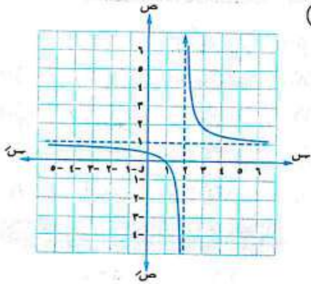
① (أ)	② (ب)	③ (أ)	④ (ج)
⑤ (أ)	⑥ (ب)	⑦ (أ)	⑧ (د)
⑨ (ج)	⑩ (ج)	⑪ (د)	⑫ (ج)
⑬ (د)	⑭ (أ)	⑮ (ب)	⑯ (د)
⑰ (ج)	⑱ (أ)		

(١٩) $\lim_{س \to \infty} \frac{س^٣ + ٥}{٢س^٣ + ٣س}$

(بالقسمة بسطًا ومقامًا على س^٣)

= $\lim_{س \to \infty} \frac{١ + \frac{٥}{س^٣}}{٢ + \frac{٣}{س^٢}} = \frac{١ + ٠}{٢ + ٠} = \frac{١}{٢}$

(٢٠)



* الدالة تناقصية فى]-∞ ، ٢[،]٢ ، ∞[

٨ محافظة الدقهلية

① (ب)	② (أ)	③ (د)	④ (ب)
⑤ (ج)	⑥ (أ)	⑦ (ج)	⑧ (أ)
⑨ (ج)	⑩ (د)	⑪ (أ)	⑫ (ج)
⑬ (أ)	⑭ (ج)	⑮ (د)	⑯ (ب)
⑰ (د)	⑱ (أ)		

(١٩) د(س) = $\frac{٣س - ٦ + ١}{س - ٢} = ٣ + \frac{١}{س - ٢}$

* المدى = ح - {٣}

* الدالة ليست زوجية وليست فردية.

(٢٠) ∵ د(س) متصلة على ح

∴ د متصلة عند س = -١

∴ د(-١^-) = د(-١^+)

∴ $\lim_{س \to -١^-}$ (٤س) = $\lim_{س \to -١^+}$ (أس + ب)

∴ -٤ = -أ + ب (١)

، د متصلة عند س = ٣ ∴ د(٣^-) = د(٣^+)

∴ $\lim_{س \to ٣^-}$ (أس + ب) = $\lim_{س \to ٣^+}$ (-٢س)

∴ ٣أ + ب = -٦ (٢)

من (١) ، (٢) : ∴ أ = $-\frac{١}{٢}$ ب = $-\frac{٩}{٢}$

٩ محافظة الإسماعيلية

① (د)	② (أ)	③ (ج)	④ (ب)
⑤ (أ)	⑥ (د)	⑦ (أ)	⑧ (ج)
⑨ (د)	⑩ (د)	⑪ (أ)	⑫ (ج)
⑬ (ب)	⑭ (د)	⑮ (أ)	⑯ (أ)
⑰ (د)	⑱ (ج)		

(١٩) د(س) = $\begin{cases} س^٣ - ٣ & ، س \geq ٠ \\ -س^٣ - ٣ & ، س < ٠ \end{cases}$

* المدى = [-٣ ، ∞[

* الدالة تناقصية فى]-∞ ، ٠] وتزايدية فى [٠ ، ∞[

* الدالة زوجية لتماثلها حول محور الصادات

⑳ د(٠) = ٣ × ٠ + ٢ = ٢

$د(٠^+) = \underset{س \to ٠^+}{نهـا} \frac{س^٢ + ظا\ س}{س}$

(بالقسمة على س بسطًا ومقامًا)

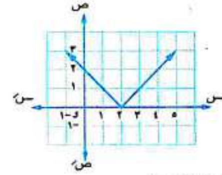
$= \underset{س \to ٠^+}{نهـا} \frac{س + \frac{ظا\ س}{س}}{١} = \frac{٠ + ١}{١} = ١$

∵ د(٠) ≠ د(٠^+) ∴ الدالة ليست متصلة

١٠ محافظة السويس

① (د)	② (جـ)	③ (جـ)	④ (جـ)
⑤ (أ)	⑥ (ب)	⑦ (جـ)	⑧ (جـ)
⑨ (ب)	⑩ (أ)	⑪ (ب)	⑫ (جـ)
⑬ (أ)	⑭ (ب)	⑮ (ب)	⑯ (د)
⑰ (جـ)	⑱ (أ)		

⑲



* مجال الدالة = ح
* الدالة تناقصية فى]− ∞ ، ٢[وتزايدية فى]٢ ، ∞[

⑳ د(٣) = ٥ × ٣ − ٢ = ١٣

$د(٣^+) = \underset{س \to ٣^+}{نهـا} (٥س - ٢) = ١٣$

$د(٣^-) = \underset{س \to ٣^-}{نهـا} (٣س + ٤) = ١٣$

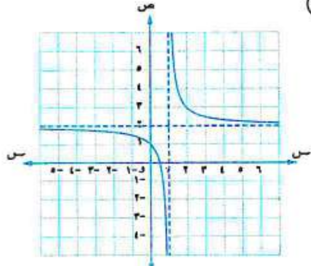
∵ د(٣) = د(٣^+) = د(٣^-)

∴ الدالة متصلة عند س = ٣

١١ محافظة البحيرة

① (ب)	② (د)	③ (ب)	④ (أ)
⑤ (ب)	⑥ (جـ)	⑦ (أ)	⑧ (د)
⑨ (جـ)	⑩ (جـ)	⑪ (ب)	⑫ (ب)
⑬ (جـ)	⑭ (أ)	⑮ (ب)	⑯ (ب)
⑰ (د)	⑱ (أ)		

⑲



* مدى الدالة = ح − {٢}
* الدالة ليست زوجية وليست فردية.

⑳ $\underset{س \to ٢}{نهـا} \frac{س^٥ - ٢^٥}{(س - ٢)(س + ٨)}$

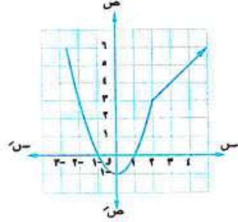
$= \underset{س \to ٢}{نهـا} \frac{س^٥ - ٢^٥}{س - ٢} \times \underset{س \to ٢}{نهـا} \frac{١}{س + ٨}$

$= \frac{٥}{١} \times ٢^٤ \times \frac{١}{٢ + ٨} = ٨$

١٢ محافظة الفيوم

① (ب)	② (د)	③ (أ)	④ (د)
⑤ (أ)	⑥ (ب)	⑦ (جـ)	⑧ (أ)
⑨ (د)	⑩ (د)	⑪ (جـ)	⑫ (د)
⑬ (جـ)	⑭ (جـ)	⑮ (أ)	⑯ (ب)
⑰ (جـ)	⑱ (ب)		

⑲



* مدى الدالة = [−١ ، ∞[
* الدالة تناقصية فى]− ∞ ، ٠[
، وتزايدية فى]٠ ، ∞[

⑳ $د(٠^-) = \underset{س \to ٠^-}{نهـا} \frac{١ - جتا\ س + جا\ ٢س}{س}$

$= \underset{س \to ٠^-}{نهـا} \frac{\frac{١ - جتا\ س}{س} + \frac{جا\ ٢س}{س}}{\frac{س}{س}}$

$= \frac{٠ + ٢}{١} = ٢$

$د(٠^+) = \underset{س \to ٠^+}{نهـا} (٣ - جتا\ ٠) = ٢$

عند س = ٠

د(٠) = ٣ − جتا ٠ = ٢

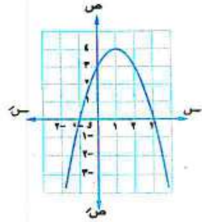
∴ د(٠) = د(٠^+) = د(٠^-)

∴ الدالة متصلة عند س = ٠

١٣ محافظة المنيا

① (أ)	② (ب)	③ (د)	④ (أ)
⑤ (د)	⑥ (جـ)	⑦ (د)	⑧ (أ)
⑨ (ب)	⑩ (جـ)	⑪ (أ)	⑫ (د)
⑬ (ب)	⑭ (د)	⑮ (د)	⑯ (د)
⑰ (ب)	⑱ (ب)		

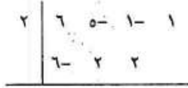
⑲



* الدالة ليست زوجية وليست فردية.
* الدالة تزايدية فى الفترة]− ∞ ، ١[
، وتناقصية فى]١ ، ∞[

⑳ $د(٢) = \frac{٢^٣ - ٢^٢ - ٥ \times ٢ + ٦}{٢ - ٢} = \frac{صفر}{صفر}$

بإجراء القسمة التركيبية للبسط والمقام



١	−١	−٥	٦	٢
	٢	٢	−٦	
١	١	−٣	٠	

∴ خارج القسمة = $س^٢ + س - ٣$

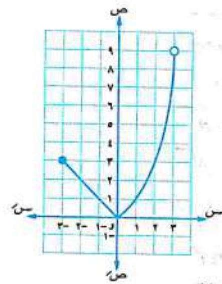
$\underset{س \to ٢}{نهـا} \frac{س^٣ - س^٢ - ٥س + ٦}{س - ٢}$

$= \underset{س \to ٢}{نهـا} (س^٢ + س - ٣) = ٢^٢ + ٢ - ٣ = ٣$

١٤ محافظة أسيوط

① (جـ)	② (أ)	③ (جـ)	④ (ب)
⑤ (د)	⑥ (د)	⑦ (جـ)	⑧ (د)
⑨ (ب)	⑩ (جـ)	⑪ (أ)	⑫ (أ)
⑬ (جـ)	⑭ (د)	⑮ (د)	⑯ (ب)
⑰ (أ)	⑱ (ب)		

(١٩)



* المدى = [٠ ، ٩[
* الدالة تناقصية فى]-٣ ، ٠[
وتزايدية فى]٠ ، ٣[

(٢٠) ∵ $\lim_{س \to ٢}$ د (س) = ٧

∴ $\lim_{س \to ٢^{+}}$ د (س) = $\lim_{س \to ٢^{-}}$ د (س) = ٧

٥ × ٢ + ك = ٢^٢ + ٣ م = ٧

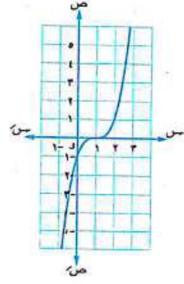
∴ ١٠ + ك = ٧ ، ٤ + ٣ م = ٧

∴ ك = -٣ ، م = ١

١٥ محافظة سوهاج

(١) (د)	(٢) (ب)	(٣) (أ)	(٤) (أ)
(٥) (ب)	(٦) (ب)	(٧) (ب)	(٨) (أ)
(٩) (جـ)	(١٠) (د)	(١١) (أ)	(١٢) (ب)
(١٣) (أ)	(١٤) (أ)	(١٥) (جـ)	(١٦) (د)
(١٧) (ب)	(١٨) (د)		

(١٩)



* المدى = ح
* الدالة تزايدية فى ح
* الدالة ليست زوجية وليست فردية.

(٢٠) د (٠⁺) = $\lim_{س \to ٠^{+}}$ (٢ جتا ٣ س + ١) = ٣

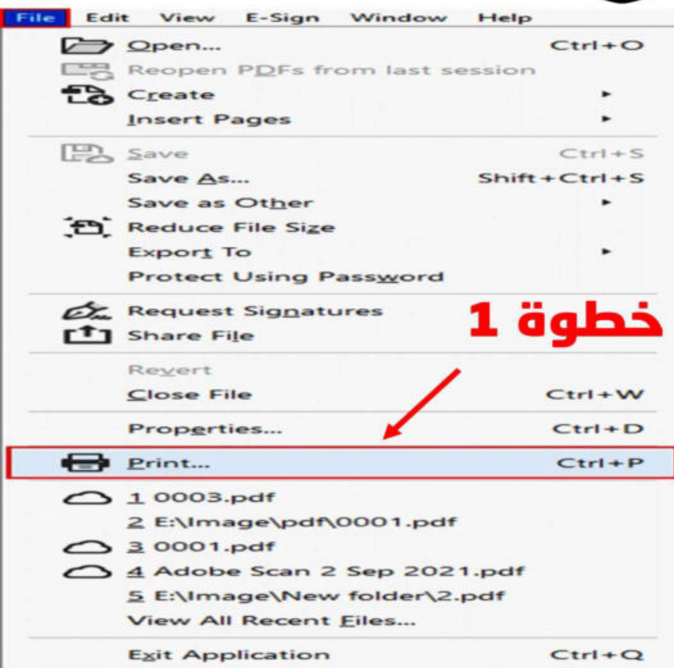
د (٠⁻) = $\lim_{س \to ٠^{-}}$ $\frac{جا ٤ س}{٢ س}$ = ٢

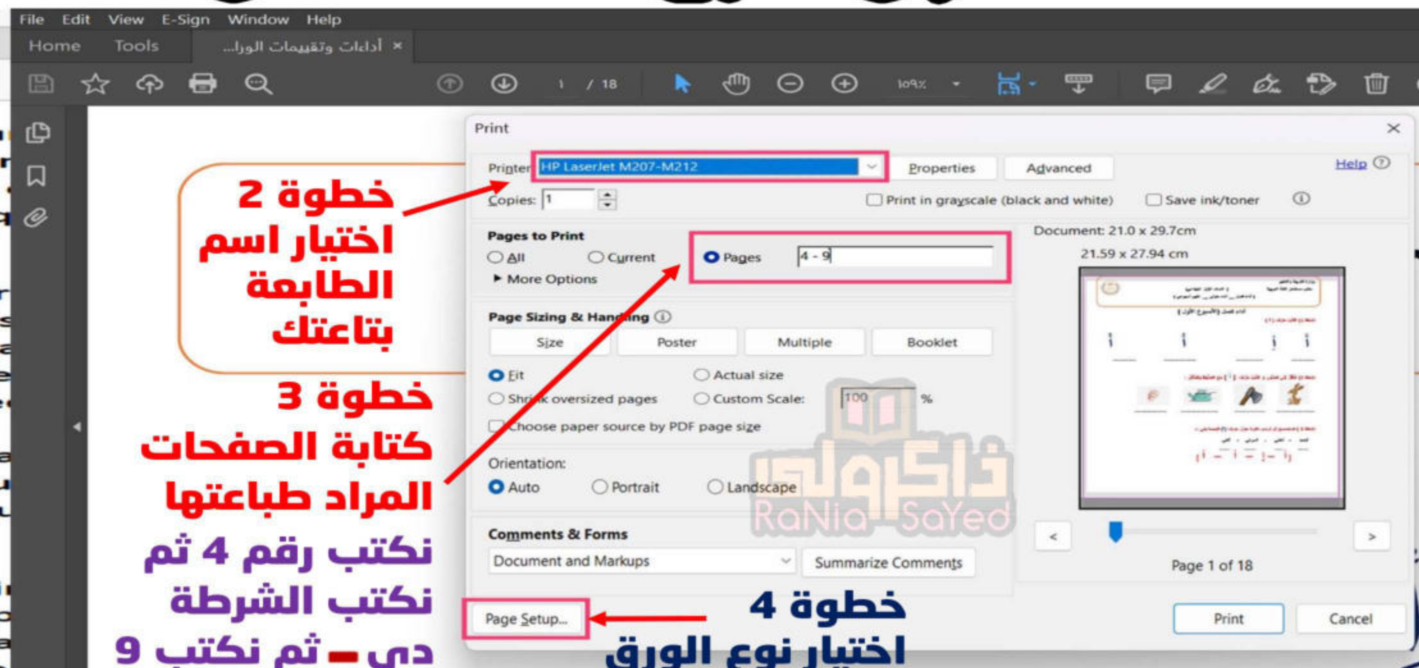
∴ د (٠⁺) ≠ د (٠⁻)

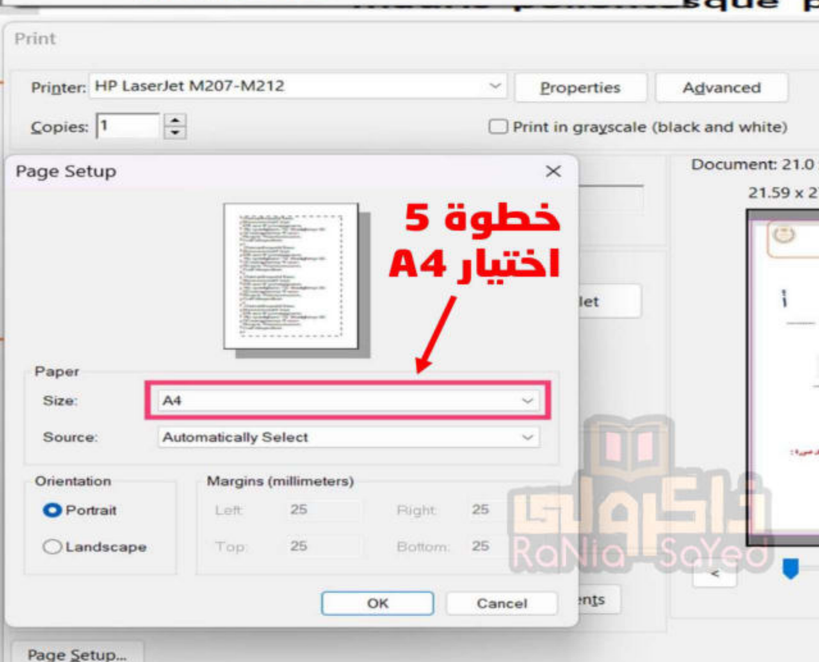
∴ الدالة غير متصلة عند س = ٠

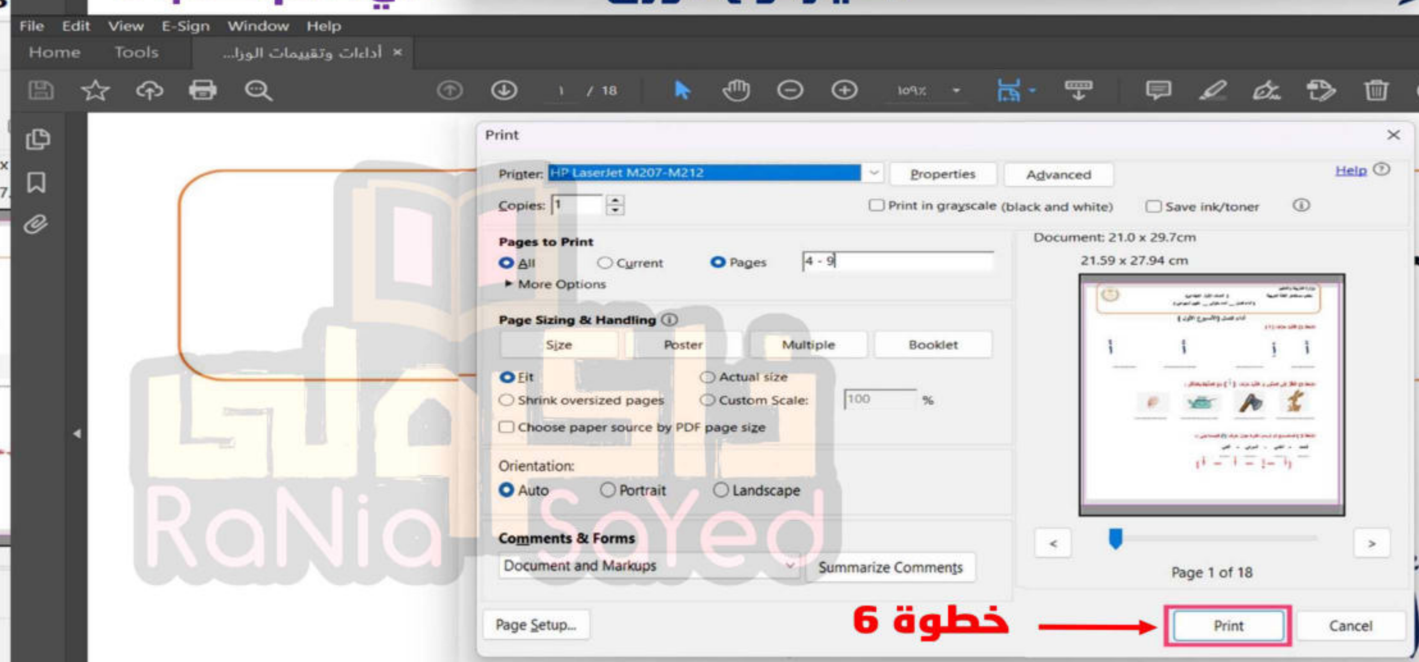
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (2)

الترم الاول





2025



١ محافظة القاهرة

إدارة عين شمس
توجيه الرياضيات



اختبار تفاعلى ①

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① إذا كان مجال الدالة د : د (س) = $\frac{١}{س^٢ - ١٠ س + ك}$ هو ح − {٥}

فإن : ك = ...

(أ) ٥　(ب) ٢٥　(جـ) ± ٥　(د) ٥٠

② إذا كان د (س) = $\sqrt{س + ٥}$ ، ر (س) = $س^٢$ فإن : (د ∘ ر) (٢) = ...

(أ) ٣　(ب) ٤　(جـ) ٧　(د) ٩

③ إذا كان د دالة فردية ، أ ∈ مجال د فإن : د (أ) + د (− أ) = ...

(أ) ٢ د (أ)　(ب) ٢ أ　(جـ) د (أ)　(د) صفر

④ الدالة د : د (س) = { ٢ ، س > صفر ؛ −٢ ، س < صفر } تكون متماثلة حول النقطة ....

(أ) (٢ ، ٠)　(ب) (−٢ ، ٠)　(جـ) (٠ ، ٠)　(د) (٢ ، −٢)

⑤ نقطة رأس المنحنى للدالة د : د (س) = $(٢ - س)^٢ + ٣$ هى ....

(أ) (٢ ، ٣)　(ب) (٢ ، −٣)　(جـ) (−٢ ، ٣)　(د) (−٢ ، −٣)

⑥ مجموعة الحل فى ح للمتباينة : $\frac{١}{|س - ٢|} \geq \frac{١}{٢}$ هى ....

(أ)]٠ ، ٤[− {٢}　(ب) [٠ ، ٤] − {٢}

(جـ) [٠ ، ٤]　(د)]٠ ، ٤[

⑦ إذا كان : $\left(\frac{١}{٢}\right)^{أ^٢ - أ - ٢} = ١$ حيث أ > ٠ فإن : أ = ...

(أ) ١　(ب) −٣　(جـ) ٢　(د) ٣

⑧ إذا كانت : $س^{\frac{٥}{٣}} = ٢ ص^{\frac{٤}{٣}} = ٣٢$ فإن : س + ص = ...

(أ) ١٦　(ب) صفر　(جـ) ١٦ ، −١٦　(د) صفر ، ١٦

⑨ إذا كان : د (س) = $٣^{س}$ فإن قيمة س التى تحقق المعادلة :
د (س + ١) − د (س − ١) = ٢٤ تساوى ....

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٨ (د) صفر

⑩ إذا كانت الدالة د : د (س) = $\sqrt[٣]{س}$ فإن : $د^{-١}$ (س) = ...

(أ) $\frac{١}{٣}$ $س^{٣}$ (ب) $س^{٣}$ (جـ) $س^{٣}$ − ١ (د) ٣ $س^{٣}$

⑪ إذا كان : لو (س + ١١) = ٢ فإن : س = ...

(أ) −٩ (ب) ٢٢ (جـ) ٨٩ (د) ٩١

⑫ مجال الدالة د : د (س) = $لو_{١ - س}$ س هو ....

(أ) س > ٠ (ب) س < ١ (جـ) ٠ < س < ١ (د) ٠ ≤ س ≤ ١

⑬ المقدار $\frac{٣ لو ٢}{لو ٤ + لو ٣}$ يكافئ المقدار ....

(أ) $لو_{٣}$ ٢ (ب) $لو_{٧}$ ٢ (جـ) $لو_{٧}$ ٨ (د) $لو_{١٢}$ ٨

⑭ $\lim_{س \to ٣}$ $\frac{س^{٢} - س - ٦}{س^{٢} + س - ١٢}$ = ...

(أ) $\frac{٥}{٧}$ (ب) $\frac{١}{٧}$ (جـ) −١ (د) −٥

⑮ $\lim_{س \to ٢}$ $\frac{س^{٥} - ٣٢}{س^{٣} - ٨}$ = ...

(أ) ٤ (ب) $\frac{٥}{٣}$ (جـ) صفر (د) $\frac{٢٠}{٣}$

⑯ $\lim_{س \to \infty}$ $\frac{س^{٣} + ٥}{س (٢ س^{٢} + ٣)}$ = ...

(أ) $\frac{٥}{٨}$ (ب) ١ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٥}{٣}$

⑰ $\lim_{س \to ٠}$ $\frac{ظا^{٢} ٢ س}{س جا ٣ س}$ = ...

(أ) $\frac{٤}{٩}$ (ب) $\frac{٤}{٣}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{٥}{٣}$

⑱ إذا كان د : د (س) = $\begin{cases} \frac{جا (س - ١)}{(س - ١)} & ، س < ١ \\ ظا \frac{\pi س}{٤} & ، ١ < س < ٢ \end{cases}$

فإن : $\lim_{س \to ١}$ د (س) = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) $\frac{\pi}{٤}$ (د) غير موجودة.

(١٩) إذا كانت د : د (س) = $\begin{cases} \frac{\sqrt{س + ٣} - ٢}{س - ١} &، س \neq ١ \\ أ &، س = ١ \end{cases}$ متصلة عند س = ١

فإن أ = ...

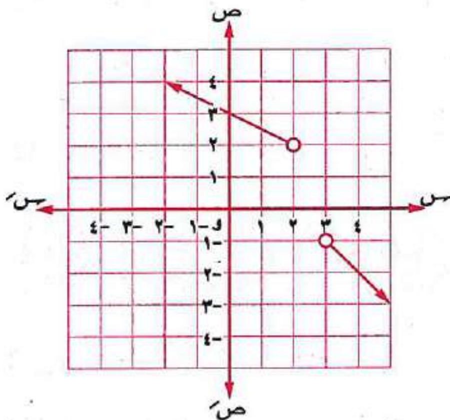
(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) ١٢

(٢٠) إذا كانت الدالة د لها نهاية عندما س ⟵ -٣ حيث :

د (س) = $\begin{cases} \frac{س^٢ + ٢س - ٣}{س + ٣} &، س < -٣ \\ س + أ &، س > -٣ \end{cases}$ فإن : أ = ...

(أ) -١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(٢١) في الشكل المقابل :



نهـــا د (س) = ...
س ⟵ ٢

(أ) -٣

(ب) ٢

(جـ) -١

(د) غير موجودة.

(٢٢) في Δ أ ب جـ إذا كان ٣ جا أ = ٤ جا ب = ٢ جا جـ فإن أ : ب : جـ = ...

(أ) ٢ : ٣ : ٤ (ب) ٦ : ٤ : ٣ (جـ) ٤ : ٣ : ٦ (د) ٤ : ٦ : ٣

(٢٣) في Δ أ ب جـ : ق (∠ أ) : ق (∠ ب) : ق (∠ جـ) = ٣ : ٥ : ٤

فإن : جـ^٢ : أ^٢ = ...

(أ) ٣ : ٢ (ب) ٢ : ٣ (جـ) $\sqrt{٦}$: ٢ (د) ٤ : ٣

(٢٤) إذا كان : أ ب جـ ء شكل رباعي دائري فإن : جتا أ + جتا جـ = ...

(أ) ١ (ب) صفر (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) -١

(٢٥) في Δ أ ب جـ : أ = ٥ سم ، ب = ٧ سم ، ق (∠ جـ) = ٦٠°

فإن : جـ ≃ .... لأقرب رقم عشري واحد.

(أ) ٦,٢ (ب) ٥ (جـ) ٤,٣ (د) ٣,٥

(٢٦) Δ أ ب حـ فيه : $أ^{2} + ب^{2} - حـ^{2} + \sqrt{3}$ أ ب = صفر فإن : ق $(\angle$ حـ$)$ = ...°

(أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (جـ) ١٢٠ (د) ١٥٠

(٢٧) Δ أ ب حـ فيه : أ = ٤ سم ، ب = ٧ سم ، ق $(\angle$ حـ$)$ = ١٢٠°

فإن : مساحة Δ أ ب حـ = ... $سم^{2}$

(أ) ٧ (ب) ١٤ (جـ) $٧\sqrt{٣}$ (د) $١٤\sqrt{٣}$

ثانيًا **الأسئلة المقالية**

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) مثل بيانيًا منحنى الدالة د : د (س) = $\begin{cases} |س| & ، س \geq صفر \\ س^{2} & ، س < صفر \end{cases}$

ومن الرسم أوجد مدى الدالة وابحث اطرادها.

(٢) إذا كانت : د (س) = $\frac{س^{2} + ٢\sqrt{س^{2}}}{س}$ ابحث وجود نهاية للدالة د عند س = صفر



٢ محافظة الجيزة

إدارة العمرانية
توجيه الرياضيات

أولًا **أسئلة الاختيار من متعدد**



اختبار تفاعلي (٢)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجال الدالة د (س) = $\frac{٣س}{\sqrt[3]{س - ٨}}$ هو ....

(أ) ح (ب) ح - {٨} (جـ) ح - {٢} (د)]٨ ، ∞[

(٢) الدالة الأحادية من بين الدوال الآتية هى ....

(أ) $س^{3}$ (ب) $س^{2} - ١$ (جـ) |س| (د) $\frac{س}{جا س}$

(٣) إذا كانت : (د ∘ ر) (س) = س وكان : ر (٥) = ٧ فإن : د (٧) = ...

(أ) ١ (ب) ٥ (جـ) ٧ (د) ٣٥

(٤) $\lim_{س \to ٥} \frac{\sqrt{س - ١} - ٢}{س - ٥}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٤}$ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) ٢ (د) ٤

(٥) إذا كان : $\lim\limits_{\text{س} \to \text{صفر}} \frac{(٢ - ٣\text{س})^{٥} - ٣٢}{٥\text{س}} = ٤\text{ك} - ٨$ فإن : ك = ...

(أ) ١٠ (ب) −١٠ (جـ) ١٤ (د) −١٤

(٦) $\lim\limits_{\text{س} \to -٤} \frac{\text{س}^{٤} - ٢٥٦}{\text{س} + ٤} = $ ....

(أ) ٢٥٦ (ب) ١٢٨ (جـ) −٢٥٦ (د) ٥١٢

(٧) مجموعة الحل للمعادلة : $|\text{س} - ١| = \text{س} - ١$ فى ح هى ....

(أ) ح (ب) ح − {١} (جـ) [١ ، ∞[(د)]−∞ ، ١]

(٨) إذا كانت : $\left(\frac{٢}{٣}\right)^{\text{س} + ٢} = \frac{٢٧}{٨}$ فإن : س = ...

(أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) ٣ (جـ) −٥ (د) −٣

(٩) إذا كان : لو ٣ = س ، لو ٤ = ص فإن : لو ١٢ = ...

(أ) س ص (ب) س + ص (جـ) س − ص (د) لو س + لو ص

(١٠) مجموعة الحل للمعادلة : $\sqrt{\text{س}^{٣}} = ٨$ فى ح هى ....

(أ) ∅ (ب) {٢} (جـ) {٤} (د) {± ٤}

(١١) إذا كانت : د (س) = $٣^{\text{س}}$ فإن قيمة س التى تحقق :

د (س + ١) + د (س − ١) = ٣٠ هى ....

(أ) −٢ (ب) ١ (جـ) ٤ (د) ٢

(١٢) أ ب جـ مثلث فيه : ب = ٦ سم ، أ = ١٢ سم ، ق (∠ب) = ٣٠°

فإن عدد المثلثات الممكنة = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(١٣) فى المثلث أ ب جـ يكون : $\text{جـ}^{٢} + ٢\,\text{أ}\,\text{ب}\,\text{جتا}\,\text{جـ} = $ ....

(أ) $\text{أ}^{٢} + \text{ب}^{٢}$ (ب) $\text{أ}^{٢} + \text{جـ}^{٢}$ (جـ) $\text{ب}^{٢} + \text{جـ}^{٢}$ (د) $\text{أ}^{٢} + \text{ب}^{٢} + \text{جـ}^{٢}$

(١٤) إذا كان : ٣ س + ١ = $\text{لو}_{٥}\, ٢٥ - \text{لو}_{٢}\, ١٦$ فإن : س = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) −٢ (د) −١

(١٥) إذا كان : $٣^{\text{س}} = ٧^{\text{ص}}$ فإن : $٧^{\frac{\text{ص}}{\text{س}}}$ .... $٣^{\frac{\text{س}}{\text{ص}}}$

(أ) < (ب) > (جـ) = (د) ≤

(١٦) إذا كان : $\text{لو}_{٢}\,\text{أ} + \text{لو}_{٢}\,\text{ب} - \text{لو}_{٢}\,\text{جـ}^{-١} = ٢$ فإن : أ ب جـ = ...

(أ) ٦ (ب) ٨ (جـ) ٩ (د) ٥

(١٧) $\lim\limits_{س \to -2} \frac{3}{|س|}$ = ...

(أ) −١ (ب) ١ (جـ) ٣ (د) −٣

(١٨) $\lim\limits_{س \to -1} \frac{س^2 + س}{س + 1}$ = ...

(أ) ٣ (ب) ١ (جـ) صفر (د) −١

(١٩) $\lim\limits_{س \to 2} \frac{س^2 - ك}{س - 2} = 4$ فإن : ك = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(٢٠) مجموعة الحل للمتباينة : |س| − ٢ > صفر فى ح هى ....

(أ) ح − [−٢ ، ٢] (ب)]−٢ ، ٢[(جـ) ح −]−٢ ، ٢[(د) [−٢ ، ٢]

(٢١) نقطة تماثل الدالة د (س) = $\frac{5}{س - 1}$ − ٢ هى ....

(أ) (١ ، ٢) (ب) (−١ ، ٢) (جـ) (٢ ، ١) (د) (١ ، −٢)

(٢٢) إذا كان : $\lim\limits_{س \to \infty} \frac{(أ - 3)س^2 + 4س + 7}{ب س + 5} = 2$ فإن : أ × ب = ...

(أ) ٣ (ب) ٨ (جـ) ٦ (د) ١٢

(٢٣) $\lim\limits_{س \to 0} \frac{3س - 5 \text{ طا } 2س}{4س + \text{جا } 3س}$ = ...

(أ) −٢ (ب) −١ (جـ) ١ (د) ٢

(٢٤) فى المثلث أ ب حـ يكون $\frac{2حـَ}{\text{جا حـ}}$ = ... نق

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) $\frac{1}{2}$

(٢٥) إذا كان : ٤ جا أ = ٣ جا ب = ٢ جا حـ فإن : أَ : بَ : حـَ = ...

(أ) ٢ : ٣ : ٤ (ب) ٤ : ٢ : ٣ (جـ) ٦ : ٤ : ٣ (د) ٣ : ٤ : ٦

(٢٦) أ ب حـ مثلث محيطه = ٧٠ سم ، بَ = ٣٠ سم ، حـَ = ١٤ سم
فإن : ق (∠ أ) = ...°

(أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (جـ) ١٢٠ (د) ١٥٠

(٢٧) فى المثلث س ص ع يكون $\frac{سَ^2 + صَ^2 - عَ^2}{2 سَ صَ}$ ∈ ....

(أ) [−١ ، ١] (ب) [−١ ، ١[(جـ)]−١ ، ١[(د)]٠ ، ١]

ثانيًا | الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) ارسم منحنى الدالة د (س) = (س − ٢)^{٢} + ١ ثم أوجد المدى وابحث الاطراد

---

(٢) إذا كانت د (س) =
- ٣ س^{٢} + حـ س − ٢ عندما س < ٢
- ١٦ عندما س = ٢
- ٢ س − هـ عندما س > ٢

متصلة عند س = ٢

أوجد : قيمة ٤ حـ + هـ



٣ محافظة الإسكندرية

إدارة العامرية
توجيه الرياضيات

أولًا | أسئلة الاختيار من متعدد



اختبار تفاعلي (٣)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) نهـا$_{س \leftarrow \infty}$ $\frac{(أ - ٢)\,س^{٢} + ٦\,س + ١٢}{٤ - ٢\,س}$ = ب فإن : أ + ب = ...

(أ) −١ (ب) ١ (جـ) ٥ (د) −٥

(٢) عدد الحلول الممكنة للمثلث أ ب حـ الذى فيه :

ق(∠ أ) = ٣٠° ، ب = ٩ سم ، أ = ٦ سم هو ....

(أ) واحد. (ب) اثنان. (جـ) لايوجد. (د) عدد لانهائى.

(٣) إذا كانت الدالة د : د (س) = ٤^{س} فإن قيمة س التى تحقق أن :

د (س + ١) + د (س − ١) = ٦٨ هى ....

(أ) ١٦ (ب) ٢ (جـ) ٨ (د) ٤

(٤) مجال الدالة د (س) = $\sqrt{٦ - س}$ هو ....

(أ) [٦ ، ∞[(ب)]٦ ، ∞[(جـ)]−∞ ، ٦] (د)]−∞ ، ٦[

(٥) إذا كان د دالة فردية فإن : $\frac{٢\,د(س) + ٨\,د(-س)}{٣\,د(س)}$ = ...

(أ) صفر (ب) −٢ (جـ) −٤ (د) ٤

(٦) $\lim_{س \to ٣} \frac{٥ س^٢ - ٤٥}{\sqrt{٥ س + ١} - ٤} = $ ....

(أ) ٥ (ب) ٨ (جـ) ٦ (د) ٤٨

(٧) إذا كان △ أ ب حـ فيه : ٦ أ = ٤ ب = ٣ حـ فإن قياس أصغر زوايا المثلث لأقرب دقيقة = ...

(أ) $٢٨ ^\circ ٥٧'$ (ب) $١٢ ^\circ ٤١'$ (جـ) $٥٧ ^\circ ٢٨'$ (د) $٥٢ ^\circ ٣٦'$

(٨) منحنى الدالة د (س) = $س^٢ + ٤$ هو نفس منحنى الدالة ر (س) = $س^٢$ بإزاحة مقدارها ٤ وحدات في اتجاه ....

(أ) $\overleftarrow{و س}$ (ب) $\overleftarrow{و س'}$ (جـ) $\overleftarrow{و ص}$ (د) $\overleftarrow{و ص'}$

(٩) مدى الدالة د (س) = $\frac{٢}{س - ٣} - ١$ هو ....

(أ) ح - {٣} (ب) ح - {-١} (جـ) ح - {١} (د) ح - {-٣}

(١٠) مجموعة حل المتباينة : $\sqrt{س^٢ - ٦ س + ٩} \geq ٣$ في ح هو ....

(أ)]٠ ، ٦[(ب) [٠ ، ٦] (جـ) ح -]٠ ، ٦[(د) ح - [٠ ، ٦]

(١١) إذا كانت : د (س) = $لو_٢$ (س + ك) وكان : $د^{-١}$ (٣) = ١ فإن : ك = ...

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٧

(١٢) إذا كانت : د (س) = $\sqrt{س}$ ، ر (س) = $س^٢ - ١$

فإن : (د ∘ ر) (-٣) = ...

(أ) ٢ (ب) -٤ (جـ) $٢ \sqrt{٢}$ (د) غير معرفة

(١٣) الدالة الأحادية من الدوال الآتية هي ....

(أ) س + ٢ (ب) $٣ س^٢$ (جـ) |س + ٣| (د) ٤

(١٤) في أي مثلث أ ب حـ يكون $\frac{أ}{ب} \times \frac{جا ب}{جا أ} = $ ....

(أ) $\frac{حـ}{جا حـ}$ (ب) $\frac{جا حـ}{حـ}$ (جـ) ٤ $نق^٢$ (د) ١

(١٥) $\lim_{س \to -١} \frac{س^٢ - ٣ س - ٤}{س^٣ + ١} = $ ....

(أ) $\frac{٥}{٣}$ (ب) $\frac{-٥}{٣}$ (جـ) $\frac{١٠}{٣}$ (د) $\frac{٢}{٣}$

(١٦) $\lim\limits_{س \to ٠} \frac{جا \frac{س}{٥}}{طا \frac{٢س}{٣}}$ = ...

(أ) $\frac{٣}{١٠}$ (ب) $\frac{١٠}{٣}$ (جـ) $\frac{١٥}{٢}$ (د) $\frac{٥}{٦}$

(١٧) لو $\left(\frac{أ^٢}{ب حـ}\right)$ = ... حيث أ ، ب ، حـ $\in ح^+$

(أ) ٢ لو أ + لو ب + لو حـ (ب) ٢ لو أ − لو ب + لو حـ

(جـ) ٢ لو أ − لو ب − لو حـ (د) ٢ (لو أ − لو ب − لو حـ)

(١٨) $\triangle$ أ ب حـ فيه : $\frac{أ - ب}{ب + حـ} = \frac{حـ}{أ + ب}$ فإن : ق (∠ أ) = ...

(أ) $٦٠°$ (ب) $٣٠°$ (جـ) $٤٥°$ (د) $١٢٠°$

(١٩) إذا كان طول قطر الدائرة الخارجة للمثلث أ ب حـ = ٣ سم

فإن : $\frac{أ ب حـ}{جا أ جا ب جا حـ}$ = ...

(أ) ٢١٦ (ب) ٨ (جـ) $\frac{٢٧}{٨}$ (د) ٢٧

(٢٠) في المثلث أ ب حـ إذا كان : أ = ٤ سم ، ب = ٥ سم ، جتا حـ = ٠,٤

فإن : حـ = ... سم

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٧

(٢١) $\lim\limits_{س \to ١} \frac{س^٢ + ٣س - ك}{س^٢ - ١} = \frac{٥}{٢}$ فإن : ك = ...

(أ) −٢ (ب) ٤ (جـ) −١ (د) −٣

(٢٢) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} \frac{طا ٣س}{س} & ، س < صفر \\ ٢ + جتا س & ، س \geq صفر \end{cases}$

فإن : $\lim\limits_{س \to صفر}$ د (س) = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) $\frac{٣}{٢}$

(٢٣) $\lim\limits_{س \to صفر} \frac{طا^٢ ٢س جتا ٥س}{جا ٣س^٢}$ = ...

(أ) ١٠ (ب) ٥ (جـ) ٢ (د) $\frac{٤}{٣}$

(٢٤) $\lim\limits_{س \to \pi}$ س جتا س = ...

(أ) صفر (ب) $-\pi$ (جـ) π (د) غير موجودة

(٢٥) لو $س$ + لو ص − لو $ع^{-١}$ = ٢ فإن : $س$ ص ع = ...

(أ) ٢ (ب) ١٠ (جـ) ٢٠ (د) ١٠٠

(٢٦) إذا كان : $٣^{لو_٧ س} \times ٥^{لو_٧ س} = ٢٢٥$ فإن : $س$ = ...

(أ) ٤٩ (ب) ٢٥ (جـ) ٣٦ (د) ١٥

(٢٧) إذا كان : $٣^{س} = ٥$ فإن : $٣^{س + ٢}$ = ...

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ٤٥ (د) ٩٠

ثانيا **الأسئلة المقالية**

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ إذا كانت الدالة د متصلة فى ح حيث د ($س$) = $\begin{cases} \frac{س^٧ - ١٢٨}{س^٣ - ٨} & ، س \neq ٢ \\ ك & ، س = ٢ \end{cases}$

أوجد قيمة : ك

٢ ارسم منحنى الدالة د ($س$) = $(٢ - س)^٣ + ٣$ ومن الرسم استنتج مدى الدالة ونوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.



٤ محافظة القليوبية

إدارة بنها

أولا **أسئلة الاختيار من متعدد**



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) جميع الدوال الآتية أحادية على مجالها ما عدا الدالة د ($س$) = ...

(أ) $س^٢$ (ب) ٥ $س$ (جـ) $\frac{١}{س}$ (د) ٧

(٢) مجال الدالة د ($س$) = $\frac{\sqrt{س - ٣}}{س - ٥}$ هو ....

(أ) [٣ ، ∞[(ب)]−∞ ، ٣]

(جـ) [٣ ، ∞[− {٥} (د)]−∞ ، ٣] − {٥}

(٣) مدى الدالة د ($س$) = $س^٢ - ٣$ هو ....

(أ) [−٣ ، ∞[(ب) [٣ ، ∞[(جـ) [٠ ، ∞[(د)]−∞ ، ٣]

(٤) إذا كانت : د ($س$) = $س$ + ١ ، ر ($س$) = $س^٢$ فإن : (د ∘ ر) (٥) = ...

(أ) ٦ (ب) ٢٦ (جـ) ٥ (د) ٣٠

(٥) إذا كانت د : دالة فردية مجالها ح وكان : د (٣) = ٥
فإن : د (٣) + د (–٣) = ...

(أ) –١٠ (ب) صفر (جـ) ١٠ (د) ١٥

(٦) منحنى الدالة د (س) = $س^{٢}$ – ٣ هو نفس منحنى الدالة ر (س) = $س^{٢}$ بإزاحة مقدارها ثلاث وحدات فى اتجاه ....

(أ) $\overleftarrow{وس}$ (ب) $\overleftarrow{وس'}$ (جـ) $\overleftarrow{وص}$ (د) $\overleftarrow{وص'}$

(٧) إذا كانت الدالة د : د (س) = $\left(\frac{٣}{أ}\right)^{س}$ دالة أسية تزايدية فإن : ....

(أ) ٠ < أ < ٣ (ب) أ ≥ ٣ (جـ) ٣ < أ < ٥ (د) أ > ٣

(٨) إذا كان : $٣^{س}$ = ٢ فإن : $٩^{س}$ + ١ = ...

(أ) ٥ (ب) ١٢ (جـ) ١٦ (د) ٢٧

(٩) إذا كانت : θ زاوية حادة فإن : قيمة المقدار لو (حتا θ) + لو (قا θ) = ...

(أ) –١ (ب) صفر (جـ) ١ (د) ٢

(١٠) إذا تقاطع منحنى الدالتين د (س) ، $د^{-١}$ (س) فى النقطة (ك ، ٢ ك – ٣)
فإن : ك = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(١١) إذا كان : د (س) = $٢^{س}$ فإن : $\frac{د (س + ١) + د (س)}{د (س – ١)}$ = ...

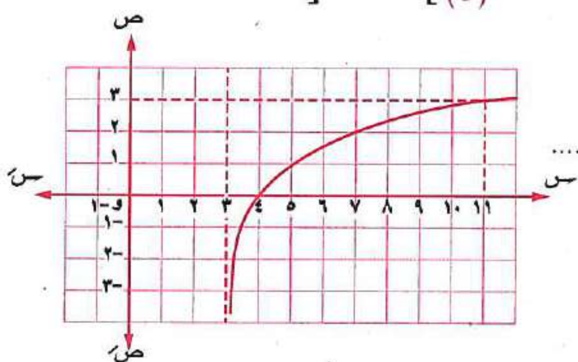
(أ) ٢ (ب) ٦ (جـ) ٨ (د) ٤

(١٢) مجال الدالة د حيث د (س) = $لو_{س}$ (٥ – س) هو ....

(أ) [٠ ، ٥] (ب)]٠ ، ٥[– {١}
(جـ)]٠ ، ٥[(د)]–∞ ، ٥[

(١٣) الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة
د (س) = $لو_{م}$ (س + ب)
فإن : د (٧) + $د^{-١}$ (٢) = ...

(أ) ٩ (ب) ٨
(جـ) ٧ (د) ٦



(١٤) $\lim_{س \to ٢} \frac{س - ٣}{س^٢ - ٩}$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{١}{٦}$

(١٥) إذا كانت : $\lim_{س \to \infty} \frac{أس^٢ + ٥}{٣س^٢ - ٧} = ٣$ فإن : أ = ...

(أ) ٦ (ب) ٥ (جـ) ٧ (د) ٩

(١٦) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} \frac{س - ٢}{\sqrt{س + ٧} - ٣} & ، س \neq ٢ \\ ٥ & ، س = ٢ \end{cases}$

فإن : $\lim_{س \to ٢}$ د (س) = ...

(أ) صفر (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ليس لها وجود.

(١٧) $\lim_{س \to ٠} \frac{٣س^٢ + طا ٥س^٢}{جا^٢ ٤س جتا ٢س}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) ٢ (جـ) ٨ (د) $\frac{١٥}{٨}$

(١٨) $\lim_{س \to ٣} \sqrt{٣ - س}$ = ...

(أ) صفر (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) غير موجودة.

(١٩) إذا كانت الدالة د : د (س) = $\begin{cases} ٣س + أ & ، س < ٢ \\ س^٢ - س + ١ & ، س \geq ٢ \end{cases}$ متصلة عند س = ٢

فإن : أ = ...

(أ) −١ (ب) −٢ (جـ) −٣ (د) ٣

(٢٠) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^٥ - ٣٢}{س^٢ + ٣س - ١٠}$ = ...

(أ) ٨٠ (ب) $\frac{٨٠}{٧}$ (جـ) $\frac{٧}{٨٠}$ (د) $\frac{١}{٨٠}$

(٢١) $\lim_{هـ \to صفر} \frac{(٢ - ٣هـ)^٧ - ١٢٨}{٤هـ}$ = ...

(أ) ٣٣٦ (ب) −٣٣٦ (جـ) ٤٤٨ (د) −٤٤٨

(٢٢) إذا كان : $\frac{جا أ}{٥} = \frac{٢ جا ب}{٤} = \frac{جا حـ}{٣}$ فإن : أ : ب : حـ = ...

(أ) ٥ : ٤ : ٣ (ب) ١٠ : ٨ : ٦ (جـ) ٥ : ٨ : ٣ (د) ١٠ : ٤ : ٦

(٢٣) فى Δ س ص ع تكون العلاقة : $\frac{س^٢ + ص^٢ - ع^٢}{س ص} \in$ ....

(أ)]−١ ، ١[(ب) [−١ ، ١] (جـ)]−٢ ، ٢[(د)]−$\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٢}$[

(٢٤) س ص ع مثلث متساوى الأضلاع طول ضلعه ١٠ $\sqrt{٣}$ سم فإن طول قطر الدائرة الخارجة لهذا المثلث يساوى .... سم

(أ) ١٠ (ب) ١٥ (جـ) ٢٠ (د) ٣٠

(٢٥) عدد الحلول الممكنة للمثلث س ص ع الذى فيه :

ق (∠س) = ٣٠° ، ص = ٩ سم ، س = ٦ سم هو ....

(أ) واحد. (ب) حلان. (جـ) لايوجد حل. (د) عدد لانهائى.

(٢٦) فى Δ أ ب حـ يكون $\frac{٣ ب}{جا ب}$ = ... نق.

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٦

(٢٧) قياس أكبر زاوية فى المثلث الذى أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٥ سم ، ٧ سم تساوى ....

(أ) ٦٠° (ب) ٩٠° (جـ) ١٢٠° (د) ١٥٠°

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) استخدم منحنى الدالة د حيث د (س) = $\frac{١}{س}$ لتمثيل الدالة ر (س) = $\frac{٢ س}{س + ١}$ ومن ثم عين مجالها ومداها.

---

(٢) إذا كانت الدالة د (س) = $\begin{cases} م س + ل & ، س < ١ \\ ل س^٢ - س + ٧ & ، س \geq ١ \end{cases}$ لها نهاية عند س = ١ وقيمتها تساوى ٥ أوجد قيمة : ل ، م



٥ محافظة الشرقية

إدارة العاشر من رمضان
توجيه الرياضيات



اختبـــار تفاعلى ⑤

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① مجموعة حل المعادلة : $لو_٥$ س + ٦ $لو_س$ ٥ = ٥ هى ....

(أ) {٣ ، ٢} (ب) {١٢٥ ، ٢٥} (جـ) {١٢٥} (د) {٢٥}

② $\underset{س \to ٠}{نهـا} \frac{س + جا ٣س}{٥س} = ...$

(أ) ٣ (ب) $\frac{٩}{٥}$ (جـ) $\frac{٤}{٥}$ (د) ٤

③ س ، ص زاويتان متكاملتان فإن : قتا س + $\frac{١}{جا ص}$ = ...

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) صفر (د) خلاف ذلك.

④ مجال الدالة د (س) = $\sqrt{١ - س}$ هو ....

(أ) $]-\infty ، ١[$ (ب) $]-\infty ، -١[$ (جـ) $]-\infty ، ١]$ (د) $]-\infty ، -١]$

⑤ إذا كانت : $\underset{س \to ٢}{نهـا} \frac{س^{ك} - ٦٤}{س^{٣} - ٨} = ١٦$ فإن : ك = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٤ (د) ٢

⑥ إذا كان : د (س) = $س^{٣}$ ، ر (س) = س + ٣
فإن : (د ∘ ر) (س) تكون دالة ....

(أ) أحادية. (ب) فردية. (جـ) زوجية. (د) خطية.

⑦ Δ س ص ع فيه : $صَ^{٢} = (عَ - سَ)^{٢} + سَ عَ$ فإن : ق (∠ ص) = ...

(أ) ١٢٠° (ب) ٩٠° (جـ) ٣٠° (د) ٦٠°

⑧ إذا كانت : (٣ ، ٣) هى نقطة تماثل منحنى الدالة د (س) = $\frac{أ}{ب - س} - جـ$
حيث أ ∈ ح* ، ب ، جـ ∈ ح فإن : $أ^{ب+جـ}$ = ...

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) $أ^{٩}$ (د) $أ^{٦}$

⑨ $\underset{س \to \infty}{نهـا} \left(\frac{٧ - ٢س^{-١} - ٣س^{-٢}}{٥س^{-٣} + ١} - ٥^{\frac{١}{س}}\right) = ...$

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ١ (د) ٦

(١٠) إذا كان : $٣^{س + ٢}$ = لو ١٠٠٠ فإن : $س^{-١}$ = ...

(أ) صفر (ب) $-\frac{١}{٢}$ (جـ) −٦ (د) ٦

(١١) إذا كان : لو س = $\frac{(لو ٣)^{٢} - لو ٢٧}{لو ٠,٠٠٣}$ فإن : س = ...

(أ) ± ٣ (ب) −٣ (جـ) ٣ (د) صفر

(١٢) عدد حلول المثلث ل م ن الذى فيه : م ن = ٩ سم ، ل ن = ٦ سم ، ق (∠ ل) = ٧٠° هو ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

(١٣) نقطة تماثل منحنى الدالة د (س) = ١ − $(س + ٢)^{٣}$ هى ....

(أ) (٢ ، −١) (ب) (−١ ، ٢) (جـ) (١ ، −٢) (د) (−٢ ، ١)

(١٤) $\lim_{س \to ١} \frac{\sqrt{س + ٣} - ٢}{٢ س - ٢}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٨}$ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) −١ (د) $\frac{-١}{٨}$

(١٥) إذا كانت : د (س) = س + ٥ فإن : $د^{-١}$ (س) = ...

(أ) س + ٥ (ب) س − ٥ (جـ) − س + ٥ (د) $\frac{س}{٥}$

(١٦) مساحة المثلث المتساوى الأضلاع الذى طول ضلعه ٤ $\sqrt{٣}$ سم هى .... سم²

(أ) ١٢ $\sqrt{٣}$ (ب) ١٦ $\sqrt{٣}$ (جـ) ٨ $\sqrt{٣}$ (د) ٤ $\sqrt{٣}$

(١٧) $لو_{٣}$ ١٢ − $لو_{٣}$ ٤ = ...

(أ) لو ٠,٠٠١ (ب) لو ١٠ (جـ) لو ٠,١ (د) لو ١٠٠

(١٨) $\lim_{س \to \frac{\pi}{٢}} \frac{\frac{\pi}{٢} - س}{جتا س}$ = ...

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) صفر (د) π

(١٩) مجموعة حل المتباينة : $\sqrt{س^{٢} - ٦ س + ٩}$ < ١ فى ح هى ح − ....

(أ) [١ ، ٣] (ب)]−٢ ، ٤[(جـ)]٢ ، ٤[(د) [٢ ، ٤]

(٢٠) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٥} + س^{٣} - ٤٠}{س - ٢}$ = ...

(أ) ٦٠ (ب) ٨٠ (جـ) ٩٢ (د) ١٦

(٢١) في Δ أ ب حـ إذا كان : حا أ : حا ب : حا حـ = ٣ : ٥ : ٧ فإن قياس أصغر زواياه لأقرب درجة هي ....°

(أ) ٢٢ (ب) ٢٣ (جـ) ٢٤ (د) ٢٥

(٢٢) إذا كانت : د (س) = ٥^س فإن قيمة س التي تحقق العلاقة :

د (س + ١) + د (س − ١) = ٢٦ هي ....

(أ) −١ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) ١

(٢٣) نهـــا (س ← ١) $\frac{٣ س^٣ + ٢ س^٢ - ٥}{س - ١}$ = ...

(أ) ١٣ (ب) ٥ (جـ) ٩ (د) −١٣

(٢٤) إذا كانت : د دالة فردية فإن : $\frac{٢ د (٣) + ٧ د (-٣)}{١٠ د (-٣)}$ = ...

(أ) ٣ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) −٣ (د) −$\frac{١}{٢}$

(٢٥) إذا كان : $س^{\frac{٣}{٢}}$ = ٨ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٨ (د) خلاف ذلك.

(٢٦) Δ س ص ع محيطه = ٣٣ سم ، ٣ حا س + ٣ حا ع = ٢ ، ٤ حا ص = ١

فإن : س ع = ... سم

(أ) ٩ (ب) ٨ (جـ) ١٠ (د) ١٢

(٢٧) إذا كانت : د (س) = { ٢ − $س^٢$ ، س ≤ ١ ؛ س ، س > ١ } فإن : نهـــا (س ← ١) د (س) = ...

(أ) ١ (ب) −$\frac{١}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) ليس لها وجود.

ثانيا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) ارسم الشكل البياني للدالة د (س) = $\frac{٨}{|س| + ١}$ ومن الرسم استنتج نوع الدالة ومداها.

(٢) أوجد قيمة أ التي تجعل الدالة د : د (س) = { ٢ − $س^٢$ ، س ≤ أ ؛ س ، س > أ } متصلة عند س = ١

٦ محافظة المنوفية



إدارة الباحور
توجيه الرياضيات

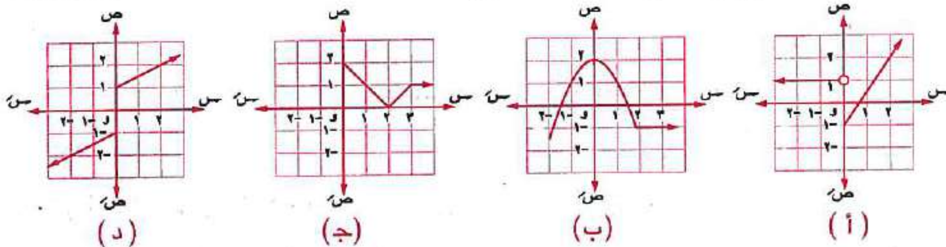


اختبار تفاعلى ⑥

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① أى من الأشكال البيانية الآتية لا تمثل دالة فى س : ....



(أ) (ب) (جـ) (د)

② مجال الدالة د (س) = √(س − ٤) − √(٤ + س) هو ....

(أ)]−٤ ، ٤[(ب)]−∞ ، ٤] (جـ) [−٤ ، ٤] (د) [٤ ، ∞[

③ إذا كانت د (٢ س) = ٣ س − ١ ، ر (س + ٣) = س² − ١

فإن : (د ∘ ر) (٦) = ...

(أ) ٦ (ب) ١٣ (جـ) ٨ (د) ١١

④ مجموعة حل المتباينة : | ٢ س − ٦ | + | ٣ − س | < ١٢ هى ....

(أ)]−١ ، ٧[(ب) ح − [−٣ ، ٩] (جـ) ح − [−١ ، ٧] (د)]−٣ ، ٩[

⑤ مجموعة الحل فى ح للمعادلة : | س − ٧ | = | ٢ س − ٢ | تساوى ....

(أ) {٣ ، −٥} (ب) {٣} (جـ) {٥} (د) ∅

⑥ إذا كانت : د (س) = س⁴ جاس فإنها تكون ....

(أ) زوجية. (ب) فردية.

(جـ) زوجية وأحادية. (د) ليست زوجية وليست فردية.

⑦ إذا كان : ٤^س = ٥ فإن : ٤^(س + ١) = ... حيث س ∈ ح

(أ) ٢٠ (ب) ٦٢٥ (جـ) ١٢٥ (د) ١٥

(٨) إذا كان : $٣^{١٠ - ٥س} = ٧^{٢س - ٤}$ فإن : $س^{٢} - ١ = $ ....

(أ) ٥ (ب) ٤ (جـ) ٣ (د) ٧

(٩) إذا كانت : $د(س) = ٢^{س}$ فإن قيمة س التى تحقق المعادلة :
$د(س + ١) - د(س - ١) = ٣٨٤$ تساوى ....

(أ) ١٦ (ب) ٤ (جـ) ٨ (د) ٢

(١٠) إذا كانت : $د(س) = \sqrt[٥]{س}$ فإن : $د^{-١}(٢) = $ ....

(أ) ٤ (ب) ٨ (جـ) ٣٢ (د) ١

(١١) إذا كان : $لو_{٥}\, س = ٤$ فإن : قيمة $لو_{٥} \left(\frac{س}{٥} \right) = $ ....

(أ) ٣ (ب) ١٢٥ (جـ) ٢٥ (د) ٢

(١٢) إذا كان : $لو_{ص}\, ٣ = س - ١$ فإن : ص = ...

(أ) $٣\, ص^{س}$ (ب) $\frac{١}{٣}\, ص^{س}$ (جـ) $\frac{١}{٣}\, س^{ص}$ (د) $٣\, س^{ص}$

(١٣) إذا كان : $لو_{٢}\, س\, ص = ٨$
فإن : $٣\, لو_{٢}\, س + ٤\, لو_{٢}\, ص - لو_{٢}\, س\, ص^{٢} = $ ....

(أ) صفر (ب) ٤ (جـ) ٨ (د) ١٦

(١٤) $\underset{س \leftarrow ١}{نهـــا} \frac{س^{٢} + ١}{س + ١} = $ ....

(أ) ٣ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) غير موجودة.

(١٥) $\underset{س \leftarrow -٢}{نهـــا} \frac{س^{٥} - ٣٢}{س - ٢} = $ ....

(أ) $\frac{٨٠}{٧}$ (ب) $\frac{١٦}{٧}$ (جـ) ٨٠ (د) ١٦

(١٦) $\underset{س \leftarrow ٥}{نهـــا} \frac{س - ٥}{\sqrt{س + ٤} - ٣} = $ ....

(أ) ٥ (ب) ٦ (جـ) ٣٠ (د) غير موجودة.

(١٧) إذا كان : $\underset{س \leftarrow ٢}{نهـــا} \frac{س^{ن} - ٣٢}{س - ٢} = ل$ فإن : ن ، ل تساوى ....

(أ) ٦ ، ٣٢ (ب) ٦ ، ١٩٢ (جـ) ٥ ، ٨٠ (د) ٥ ، ١٦

(١٨) $\underset{س \leftarrow \infty}{نهـــا} \frac{س^{-١} + ٣س^{-٢} + ٧}{٧س^{-٢} - س^{-٣} + ١} = $ ....

(أ) ٥ (ب) $\frac{٣}{٧}$ (جـ) ٧ (د) غير موجودة.

(١٩) نهـــا س ← ٠ $\frac{٣ س جا س + س ظا ٥ س}{س^٢ - ٢ ظا ٣ س^٢}$ = ...

(أ) $-\frac{٨}{٥}$ (ب) $-\frac{٥}{١٧}$ (جـ) $-\frac{٨}{١٧}$ (د) ‎-١

(٢٠) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} ٣ س - ٢ & ، س \leq -٢ \\ أ س + ب & ، -٢ < س < ٥ \\ س^٢ - ١٢ & ، س \geq ٥ \end{cases}$

متصلة عند س = -٢ ، س = ٥ فإن : أ + ب = ...

(أ) -٢ (ب) ١ (جـ) ٣ (د) ٢

(٢١) الدالة د : د (س) = ٤ س^٣ + $\frac{س}{س^٢ - ٩}$ متصلة لكل س ∈ ....

(أ) ح (ب) ح - {٠}

(جـ) ح - {٣ ، -٣} (د) ح - {٣ ، -٣ ، ٠}

(٢٢) طول أصغر ضلع فى المثلث أ ب حـ الذى فيه : ق (∠ أ) = ٥٤° ٣٣َ

، ق (∠ ب) = ٤٩° ٢٢َ ، أ = ١٢٤,٥ سم يساوى .... لأقرب سم.

(أ) ٥٥ (ب) ٨٤ (جـ) ١٤٨ (د) ١١٦

(٢٣) مثلث ل م ن فيه : لَ = ٨,٤ سم ، ق (∠ م) = ٧٥° ، ق (∠ ن) = ٥٠°

فإن مساحة الدائرة المارة برؤوس المثلث ل م ن هو .... لأقرب سم^٢

(أ) ٨٣ (ب) ٧٠ (جـ) ٥٣ (د) ٣٥

(٢٤) إذا كان نق طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب حـ فإن : $\frac{ب}{نق}$ ∈ ....

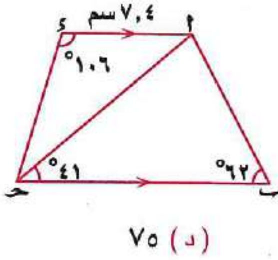
(أ)]٠ ، ٢] (ب)]-٢ ، ٠] (جـ)]-٢ ، ٢] (د) [-٢ ، ٢]

(٢٥) إذا كانت مساحة المثلث أ ب حـ = ٢٤ سم^٢ فإن : (بَ^٢ + حـَ^٢ - أَ^٢) ظا أ = ...

(أ) ١٢ (ب) ٢٤ (جـ) ٤٨ (د) ٩٦

(٢٦) أ ب حـ مثلث فيه : جا أ = $\frac{٢}{٣}$ جا ب = $\frac{١}{٢}$ جا حـ فإن حـَ : أَ : بَ = ...

(أ) ٢ : ٣ : ٤ (ب) ٤ : ٢ : ٣ (جـ) ٣ : ٢ : ١ (د) ٢ : ٣ : ١



(٢٧) أ ب حـ ء شبه منحرف فيه : $\overline{أء} // \overline{ب حـ}$

، أ ء = ٧,٤ سم ، ق (∠ ب) = ٦٢°

، ق (∠ ء) = ١٠٦° ، ق (∠ أ حـ ب) = ٤١°

فإن مساحة المثلث أ ب حـ لأقرب سم² = ...

(أ) ٣٩ (ب) ٩٣ (جـ) ٦٢ (د) ٧٥

ثانيًا **الأسئلة المقالية**

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ ارسم منحنى الدالة د : د (س) = | س² − ٤ | محددًا مداها وفترات اطرادها ونوعها من حيث زوجية أو فردية.

---

٢ إذا كانت : نهـــا (س ← ∞) ($\sqrt{أ س^2 + ٣ ب س + ٥}$ − ٢ س) = ٣ فما قيمة كل من : أ ، ب



٧ **محافظة الغربية** إدارة غرب طنطا (علمى) توجيه الرياضيات



اختبار تفاعلى ٧

أولًا **أسئلة الاختيار من متعدد** (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) الدالة الأحادية من بين الدوال المعرفة بالقواعد الآتية هى ....

(أ) د (س) = جا س (ب) ر (س) = س²

(جـ) ق (س) = س³ (د) ل (س) = س² + س

(٢) نهـــا (س ← ٢) (٢ أ) = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٢ أ (د) ١٢

(٣) Δ أ ب حـ مساحة سطحه ٢١ $\sqrt{٣}$ سم² ، أ = ٦ سم ، ق (∠ ب) = ٦٠°

فإن : حـَ = ... سم

(أ) ١٤ (ب) ٧ (جـ) ٧ $\sqrt{٣}$ (د) ١٤ $\sqrt{٣}$

(٤) مجموعة حل المتباينة : | ٢ − س | ≤ ٤ هى ....

(أ) ح − [−٢ ، ٦] (ب) ح −]−٢ ، ٦[(جـ)]−٢ ، ٦[(د) [−٢ ، ٦]

⑤ $\lim_{س \to -٢} \frac{س^{٧} + ١٢٨}{س^{٤} - ١٦}$ = ...

(أ) ١٤ (ب) ٩ (جـ) −٩ (د) −١٤

⑥ المساحة المحصورة بين منحنى الدالة د (س) = |س − ٣| − ٤ ومحور السينات = ... وحدة مساحة.

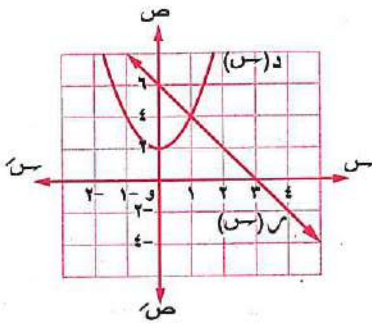
(أ) ٨ (ب) ٧ (جـ) ١٤ (د) ١٦

⑦ مجال الدالة د : د (س) = لو$_{(٣ - س)}$ س هو ....

(أ)]٠ ، ٣[(ب) [٠ ، ٣] − {٢}

(جـ)]٠ ، ٣[− {٢} (د) [٠ ، ٣]

⑧ الشكل المقابل يبين منحنى الدالتين د ، ر



فإن : (ر ○ د) (١) = ...

(أ) ٦

(ب) ٥

(جـ) −٢

(د) ٤

⑨ $\lim_{س \to ٠}$ ٣ س قتا ٦ س = ...

(أ) ٦ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) ١٨ (د) ٢

⑩ عدد حلول Δ س ص ع الذى فيه : س َ = ٥ سم ، ص َ = ٦ سم ، ق (∠س) = ٧٠° يساوى ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

⑪ إذا تقاطع منحنى الدالة د مع منحنى الدالة د$^{-١}$ فى النقطة (ك ، ٢ ك − ٣) فإن : ك = ...

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) −٣ (د) −١

⑫ إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} س + ٣ & ، س > أ \\ ٣ س - ٥ & ، س < أ \end{cases}$ ، $\lim_{س \to أ}$ د (س) موجودة

فإن : أ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٤

(١٣) مجموعة حل المعادلة : $(٢ س - ١)^٤ = ٨١$ فى ح هى ....

(أ) {٢ ، -١}　(ب) {-٢ ، -١}　(جـ) {٢ ، ١}　(د) {-٢ ، ١}

(١٤) إذا كان : أ < ب < صفر　فإن : $\lim_{س \to \infty} \frac{س^{أ}}{س^{ب}} =$ ....

(أ) أ - ب　(ب) صفر　(جـ) ∞　(د) - ∞

(١٥) نقطة تماثل الدالة د (س) = $\frac{٢ س + ١}{س + ١}$ هى ....

(أ) (١ ، ٢)　(ب) (-٢ ، ١)　(جـ) (٢ ، -١)　(د) (-١ ، ٢)

(١٦) إذا كان طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس Δ أ ب حـ = ٣ سم وكان :
جا أ + جا ب + جا حـ = ٢ فإن محيط Δ أ ب حـ = ... سم

(أ) ٦　(ب) ٩　(جـ) ١٢　(د) ٢٤

(١٧) إذا كانت : د (٣ س - ١) = $٣^{س}$　فإن : د (٥) = ...

(أ) ٣　(ب) ٩　(جـ) ٢٧　(د) ٨١

(١٨) $\lim_{س \to ٥} \frac{\sqrt{٢ س - ١} - ٣}{س^٢ - ٢٥} =$ ....

(أ) ٣٠　(ب) $\frac{١}{٣٠}$　(جـ) $\frac{-١}{٣٠}$　(د) $\frac{١}{٥}$

(١٩) فى Δ أ ب حـ إذا كان : $ب^٢ = أ^٢ + حـ^٢ + أ حـ$　فإن : ق (∠ ب) = ...

(أ) ١٢٠°　(ب) ٦٠°　(جـ) ١٥٠°　(د) ٣٠°

(٢٠) إذا كانت : د (س) = $٢^{س}$ فإن مجموعة حل المعادلة د (س + ١) + د (س - ١) = ٤٠
هى ....

(أ) {٢}　(ب) {٤}　(جـ) {٨}　(د) {١٦}

(٢١) أ ب حـ مثلث فيه : ق (∠ حـ) = ١٢٠° ، أ = ٣ سم ، ب = ٥ سم
فإن : حـ = ...

(أ) ٤　(ب) ٧　(جـ) ٨　(د) ٩

(٢٢) إذا كان : د (أ) = $٢^{أ}$　فإن : $لو_٢$ د (أ) = ...

(أ) ٢　(ب) د (أ)　(جـ) أ　(د) $\frac{١}{٢ أ}$

(٢٣) إذا كانت : $\lim_{س \to \infty} \frac{(أ - ١) س^٣ - ٤}{٥ س^٣ - ٤} = ١$ فإن : أ = ...

(أ) ٦ (ب) ٨ (جـ) ‎-٦ (د) ‎-٨

(٢٤) إذا كانت د دالة فردية وكانت س × د (- س) + س^٣ × د (س) = ٨

فإن : د (٣) = ...

(أ) $\frac{-١}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (جـ) ٣ (د) ‎-٣

(٢٥) مجموعة حل المعادلة : لو س + لو (س + ٩) = ١ في ح هي ....

(أ) {١٠ ، ١} (ب) {٩ ، ١} (جـ) {١} (د) {٩}

(٢٦) $\lim_{س \to ٠} \frac{(٢ س + ٣)^٣ - ٢٧}{٢ س} = $ ....

(أ) ٢٧ (ب) ١٨ (جـ) ٩ (د) ٣

(٢٧) في أي مثلث أ ب حـ يكون : $\frac{جا (أ + ب)}{جا أ + جا ب} = $ ....

(أ) $\frac{حـ}{أ + ب}$ (ب) $\frac{أ}{ب + حـ}$ (جـ) $\frac{ب}{أ + حـ}$ (د) ١

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) مثل بيانيًا الدالة د : د (س) = $\begin{cases} |س| & ، س \leq ٠ \\ س^٢ & ، س > ٠ \end{cases}$ ومن الرسم استنتج مدى الدالة

وبين نوعها من حيث كونها زوجية أم فردية أم غير ذلك

---

(٢) أوجد قيمة أ التي تجعل الدالة متصلة عند س = ٢

حيث د (س) = $\begin{cases} س^٢ - ١ & ، س \leq ٢ \\ س - ٢ أ & ، س > ٢ \end{cases}$



٨ محافظة الدقهلية

إدارة ميت غمر
توجيه الرياضيات



اختبـــار تفاعلى (٨)

أولا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا تقاطع منحنى الدالتين د ، $د^{-١}$ فى النقطة ($ك^٢$ ، ١) فإن : ك = ...

(أ) ٤ (ب) ± ٢ (جـ) ± ١ (د) ± $\sqrt{٣}$

(٢) مجموعة حل المعادلة : | ٢ س − ١ | + ٥ = ٠ فى ح هى ....

(أ) {−٢ ، ٣} (ب) {−٢} (جـ) {٣} (د) ∅

(٣) إذا كان : $\lim_{س \to ٣} \frac{س^٢ - ل}{س - ٣} = م$ فإن : (ل ، م) = ...

(أ) (٣ ، ٣) (ب) (−٩ ، ٠) (جـ) (٩ ، ٦) (د) (٠ ، ٠)

(٤) $\frac{١}{لو_٥ ٣٠} + \frac{١}{لو_٣ ٣٠} + \frac{١}{لو_٢ ٣٠} = ...$

(أ) ٣٠ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) −١

(٥) الدالة الأسية د (س) = $أ^س$ ، ٠ < أ < ١ تكون د (س) > ١ عندما س ∈ ....

(أ) ح (ب) $ح_-$ (جـ) $ح_+$ (د) ص

(٦) فى Δ س ص ع إذا كان : ٦ حا س = ٤ حا ص = ٣ حا ع

فإن : سَ : صَ : عَ = ...

(أ) ٢ : ٣ : ٤ (ب) ٦ : ٤ : ٣ (جـ) ٣ : ٤ : ٦ (د) ٤ : ٣ : ٦

(٧) مدى الدالة د (س) = $\frac{س - ٣}{س}$ حيث س ≠ ٠ هو ....

(أ) ح (ب) ح − {٠} (جـ) ح − {١} (د) {٣}

(٨) عدد حلول المثلث أ ب جـ الذى فيه : ق (∠ أ) = ٣٠° ، أ = ٧ سم ، ب = ١٦ سم

يساوى ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

(٩) $\lim_{س \to \infty} \left(٣ + \frac{٢}{س} \right)$ = ...

(أ) ∞ (ب) $-\infty$ (جـ) صفر (د) ٣

(١٠) جميع الدوال التالية أحادية على مجالها ماعدا د (س) = ...

(أ) س (ب) س + ٦ (جـ) $س^{٣}$ (د) $(س - ٢)^{٢}$

(١١) مجال الدالة حيث د (س) = $لو_{س - ٦}$ (٨ - س) هو ....

(أ)]٦ ، ٨[(ب) ح -]٦ ، ٨[(جـ)]٦ ، ٨[- {٧} (د) [٦ ، ٨]

(١٢) إذا كان : $(\sqrt{٣})^{|س - ١|} = ٩$ فإن : س $\in$ ....

(أ) {-٣} (ب) {٥} (جـ) {-٣ ، ٥} (د) $\varnothing$

(١٣) مجموعة حل المتباينة : | ٢ س - ٤ | - | ٢ - س | < ٣ هى ....

(أ) ح - [-١ ، ٥] (ب) ح -]-١ ، ٥[(جـ) [-١ ، ٥] (د)]-١ ، ٥[

(١٤) إذا كان : أ ب جـ د متوازى أضلاع فإن : جتا أ + جتا ب = ...

(أ) ١ (ب) صفر (جـ) -١ (د) $\frac{١}{٢}$

(١٥) Δ أ ب جـ متساوى الأضلاع طول ضلعه ٩ سم فإن مساحة الدائرة المارة برؤوسه تساوى .... π سم^{٢}

(أ) $٣\sqrt{٣}$ (ب) $٦\sqrt{٣}$ (جـ) ١٨ (د) ٢٧

(١٦) إذا كان : Δ أ ب جـ محيطه ٢٤ سم وكان : جا أ + جا ب = ٣ جا جـ

فإن : جـَ = ...

(أ) ٤ (ب) ٦ (جـ) ٨ (د) ٩

(١٧) $\lim_{س \to ٢} \sqrt{س - ٢}$ = ...

(أ) ١ (ب) غير موجودة (جـ) ٢ (د) صفر

(١٨) فى المثلث س ص ع إذا كان : سَ = صَ فإن : جتا س = ...

(أ) $\frac{٢ صَ}{عَ}$ (ب) $\frac{٢ عَ}{صَ}$ (جـ) $\frac{عَ}{٢ سَ}$ (د) $\frac{صَ}{٢ سَ}$

(١٩) إذا كان : د ، ر دالتين حيث د (س) = ٣ س + ١ ، ر (س) = س^{٢} − ٥

فإن : (د ∘ ر) (٢) = ...

(أ) ٣ (ب) ٥ (جـ) −٥ (د) −٢

(٢٠) $\underset{س \to ٢}{نهـا} \frac{س^{٥} + س^{٢} - ٣٦}{س - ٢}$ = ...

(أ) ٨٠ (ب) ٤ (جـ) ٨٤ (د) ٣٦

(٢١) مجموعة حل المعادلة : $(٢ س - ٢٥)^{\frac{٤}{٣}}$ = ٨١ فى ح هى ....

(أ) {−١} (ب) {٢٦} (جـ) {−١ ، ٢٦} (د) ∅

(٢٢) إذا كان : لو ٢ = س ، لو ٣ = ص فإن : لو ٦ = ...

(أ) س ص (ب) س + ص (جـ) س − ص (د) لو س + لو ص

(٢٣) إذا كانت : $\underset{س \to \infty}{نهـا} \frac{٤ أ س^{ن} - ٤ س + ٥}{٣ - ٩ س + ٨ س^{٢}}$ = ٣ فإن : ن + أ = ...

حيث أ ، ن ∈ ح

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) ٨

(٢٤) $\underset{س \to \infty}{نهـا} \frac{٣ س^{-٣} - ٢ س^{-٢} + ١}{٢ س^{-٣} + ٣ س^{-٢} - ١}$ = ...

(أ) $\frac{٣}{٢}$ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (جـ) ١ (د) −١

(٢٥) $\underset{س \to \pi}{نهـا} \frac{جا س}{\pi - س}$ = ...

(أ) ١ (ب) $\pi^{٢}$ (جـ) π (د) −π

(٢٦) إذا كان : لو$_{٢}$ لو$_{٣}$ س = ١ فإن : س = ...

(أ) ٩ (ب) ٨ (جـ) ٦ (د) ١

(٢٧) $\underset{س \to ٠}{نهـا} \frac{١ - جتا ٨ س}{٤ س}$ = ...

(أ) ٨ (ب) ٤ (جـ) ٢ (د) صفر

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ إذا كانت الدالة د (س) =
$\begin{cases} س^{٢} + ك س - ٢ & ، س > ٢ \\ ٤ & ، س = ٢ \\ ٥ ك + م س & ، س < ٢ \end{cases}$
متصلة عند س = ٢

أوجد قيمة : ك ، م



٢ ارسم الشكل البيانى للدالة د (س) = | $س^٢$ − ٢ س − ٣ | ومن الرسم أوجد مدى الدالة وابحث اطرادها وبين نوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.



٩ محافظة دمياط — إدارة كفر البطيخ

أولاً أسئلة الاختيار من متعدد



اختبار تفاعلى ⑨

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① نقطة رأس المنحنى د : د (س) = | س + ٣ | + ٢ هى ....

(أ) (٣ ، ٢) (ب) (−٣ ، ٢) (جـ) (٣ ، −٢) (د) (−٣ ، −٢)

② إذا كانت د : د (س) = $أ^{س}$ دالة أسية فإن : أ ∈ ....

(أ) ح (ب) $ح_+$ − {١} (جـ) $ح_-$ (د) $ح_+$

③ $\underset{س \leftarrow ٢}{نهـا}$ (٢ $أ^٢$) = ...

(أ) ١٨ (ب) ٢ $أ^٢$ (جـ) ٦ (د) ٣

④ المثلث س ص ع فيه : $\frac{س}{جا س}$ = ٦ فإن طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ١٢

⑤ إذا كانت : د دالة مجالها هو ح − {١} ، مداها ح − {٣} حيث د (س) = $\frac{٣ س - ٢}{س - ب}$

فإن : ب = ...

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) ١ (د) −١

⑥ $\underset{س \leftarrow ٠}{نهـا}$ ٢ س ظتا ٤ س = ...

(أ) ٤ (ب) ٢ (جـ) صفر (د) $\frac{١}{٢}$

⑦ لو ٥ + لو ٢ = ...

(أ) لو ٧ (ب) ١ (جـ) ٧ (د) صفر

⑧ إذا كان : د (س) = $س^٣$ + ٧ فإن : $د^{-١}$ (−١) = ...

(أ) ٦ (ب) ٢ (جـ) −٢ (د) غير معرفة

⑨ إذا كان : $لو_{س}$ ٤ = ٢ فإن : س = ...

(أ) ٤ (ب) −٢ (جـ) ± ٢ (د) ٢

(١٠) $\underset{س \leftarrow ١}{\text{نهـــا}} \frac{س^{٧} - ١}{س - ١} =$ ....

(أ) ٦　(ب) غير موجودة.　(جـ) صفر　(د) ٧

(١١) الدالة الأحادية من بين الدوال المعرفة بالقواعد الآتية هى ....

(أ) $د_{١}(س) = س + ٢$　(ب) $د_{٢}(س) = س^{٢}$

(جـ) $د_{٣}(س) = |س|$　(د) $د_{٤}(س) = ٥$

(١٢) $\underset{س \leftarrow \infty}{\text{نهـــا}} \frac{س^{-٣} + ٣س^{-٢} + ١}{س^{-٢} + س^{-١} + ٣} =$ ....

(أ) ٢　(ب) ١　(جـ) ٣　(د) $\frac{١}{٣}$

(١٣) مجموعة الحل للمعادلة : $س^{\frac{٢}{٣}} = ٢٥$ فى ح هى ....

(أ) {٥}　(ب) {٥ ، -٥}

(جـ) {١٢٥}　(د) {١٢٥ ، -١٢٥}

(١٤) عدد حلول Δ أ ب حـ الذى فيه : ق(∠ أ) = ٦٠° ، أ = ٧ سم ، حـ = ٩ سم

هو ....

(أ) واحد　(ب) اثنان　(جـ) صفر　(د) ثلاثة

(١٥) إذا كانت د (س) دالة حقيقية مجالها [-٢ ، ٣] فإن مجال الدالة ر (س) = د (س - ٢)

هو ....

(أ) [-٢ ، ٣]　(ب) [-٤ ، ١]　(جـ) [٠ ، ٥]　(د) ح

(١٦) قياس أكبر زاوية فى المثلث الذى أطوال أضلاعه ٦ سم ، ١٠ سم ، ١٤ سم

يساوى ....°

(أ) ١٢٠　(ب) ١٥٠　(جـ) ١٣٥　(د) ٦٠

(١٧) مجال الدالة د : د (س) = $\frac{٥}{\sqrt{س - ٤}}$ هو ....

(أ)]٤ ، ∞[　(ب)]٤ ، ∞[　(جـ)]-∞ ، ٤]　(د)]-∞ ، ٤[

(١٨) $\underset{س \leftarrow ٣}{\text{نهـــا}} \frac{س^{٢} - ٩}{س - ٣} =$ ....

(أ) -٦　(ب) صفر　(جـ) ٣　(د) ٦



(١٩) إذا كانت مساحة المثلث أ ب حـ = ١٢ سم^{٢} فإن : $(ب^{٢} + حـ^{٢} - أ^{٢})$ طا أ = ...

(أ) ١٢ (ب) ٢٤ (جـ) ٤٨ (د) ٩٦

(٢٠) $\underset{س \leftarrow ٠}{\text{نهـا}} \frac{\sqrt{س + ٤} - ٢}{س^{٢} + س}$ = ...

(أ) ٤ (ب) −٤ (جـ) $-\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٤}$

(٢١) لو$_{٣}$ ٥٤ − لو$_{٣}$ $\frac{٨}{١٥}$ + لو$_{٣}$ $\frac{٤}{٥}$ = ...

(أ) لو ٣ (ب) ٤ (جـ) ٢٧ (د) ٣

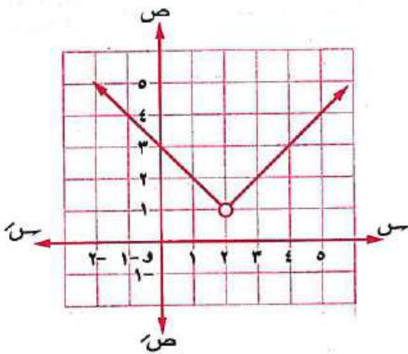
(٢٢) إذا كان : $٣^{س} = ٥$ فإن : $٣^{س + ٢}$ = ...

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ٤٥ (د) ٩٠

(٢٣) لو (حتا θ) + لو (قا θ) = ... حيث θ زاوية حادة.

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) −١ (د) ٢

(٢٤) في الشكل المقابل :



$\underset{س \leftarrow ٢}{\text{نهـا}}$ د (س) = ...

(أ) غير موجودة.

(ب) ١

(جـ) −١

(د) ٢

(٢٥) في المثلث س ص ع يكون : حتا (س + ص) = ...

(أ) حتا س + حتا ص (ب) حا س + حا ص

(جـ) حتا ع (د) − حتا ع

(٢٦) المثلث أ ب حـ فيه : ٣ حا أ = ٦ حا ب = ٤ حا حـ فإن : أ : ب : حـ = ...

(أ) ٤ : ٢ : ٣ (ب) ٢ : ٣ : ٤ (جـ) ٤ : ٣ : ٢ (د) ٣ : ٦ : ٤

(٢٧) $\underset{س \leftarrow ١}{\text{نهـا}} \frac{\text{طا}(١ - س)}{٢ س - ٢}$ = ...

(أ) −١ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) $\frac{-١}{٢}$ (د) ١

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) إذا كانت : د (س) = $\frac{١}{س}$ فارسم الشكل البيانى للدالة ر (س) = د (س + ١) ومن الرسم أوجد المجال والمدى وحدد هل الدالة زوجية أو فردية أو غير ذلك.

---

(٢) أوجد قيمتى م ، ك التى تجعل الدالة د متصلة عند س = ٢ حيث :

$$د(س) = \begin{cases} س^٢ + ٣م & ، \quad س < ٢ \\ ٧ & ، \quad س = ٢ \\ ٥س + ك & ، \quad س > ٢ \end{cases}$$



١٠ محافظة كفر الشيخ

إدارة بلطيم
توجيه الرياضيات

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد


اختبار تفاعلى ١٠

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كانت : د (س) = $\sqrt{س - ١}$ ، ر (س) = $\sqrt{١ - س}$

فإن : مجال (د + ر) هو ....

(أ) [١ ، ∞[(ب)]-∞ ، ١] (جـ) [-١ ، ∞[(د) {١}

(٢) فى Δ س ص ع إذا كان : ق (∠س) : ق (∠ص) : ق (∠ع) = ٢ : ٣ : ١

فإن : سَ : صَ : عَ = ...

(أ) ٣ : $\sqrt{٢}$: ١ (ب) $\sqrt{٣}$: ٢ : ١ (جـ) $\sqrt{٢}$: $\sqrt{٣}$: ١ (د) ٢ : ٣ : ١

(٣) إذا كان : $\lim\limits_{س \to ٢} \frac{س^٢ - ل}{س - ٣} = م$ فإن : (ل ، م) = ...

(أ) (٣ ، ٣) (ب) (-٩ ، ٠) (جـ) (٩ ، ٦) (د) (٠ ، ٠)

(٤) حاصل ضرب جذرى المعادلة : س^٢ − ٣ |س| − ١٠ = ٠ يساوى ....

(أ) -٢٥ (ب) -١٥ (جـ) ١٠ (د) ٢٥

(٥) $\lim\limits_{س \to ٠} \frac{جا ٢س + ٥ ظا ٣س}{س}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ١٥ (جـ) ٢١ (د) ١٧

(٦) مجموعة حل المعادلة : (لو س)^{٢} − لو س^{٢} = صفر هى ....

(أ) {١ ، ١٠} (ب) {١ ، ١٠٠} (جـ) {١٠ ، ١٠٠} (د) {٠ ، ١٠٠}

(٧) نها$_{س ← ٢}$ $\frac{س^{٥} - ٣٢}{س^{٢} + ٣ س - ١٠}$ = ...

(أ) ٨٠ (ب) $\frac{٨٠}{٧}$ (جـ) $\frac{٧}{٨٠}$ (د) $\frac{١}{٨٠}$

(٨) إذا كانت : ٥$^{س + ٢}$ = $\sqrt[٤]{١٢٥}$ فإن : س = ...

(أ) ٣ (ب) صفر (جـ) −١ (د) $\frac{-٥}{٤}$

(٩) عدد الحلول الممكنة للمثلث س ص ع الذى فيه :

ق (∠ س) = ٣٠° ، سَ = ٦ سم ، صَ = ٩ سم يساوى ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٠ (د) عدد لانهائى

(١٠) إذا كانت د ، ر دالتين حيث د (س) = س^{٣} ، ر (س) = س^{٢} + ٢

فإن : (ر ∘ د) (س) هى دالة ....

(أ) أحادية. (ب) فردية. (جـ) زوجية. (د) خطية.

(١١) نها$_{س ← ١}$ $\frac{س^{٢٠} + س^{١٠} - ٢}{س - ١}$ = ...

(أ) ٣٠ (ب) ٢٠ (جـ) ١٠ (د) ١

(١٢) مجموعة حل المتباينة : $\sqrt{س^{٢} - ٢ س + ١}$ ≤ ٤ هى ....

(أ) [−٣ ، ٥] (ب) ح −]−٣ ، ٥[(جـ)]−٣ ، ٥[(د) ح − [−٣ ، ٥]

(١٣) الدالة د (س) = |س + ٢| تكون تناقصية فى الفترة ....

(أ)]٠ ، ∞[(ب)]٢ ، ∞[(جـ)]−٢ ، ∞[(د)]−∞ ، −٢[

(١٤) إذا كان محيط الدائرة المارة برؤوس Δ أ ب حـ = ٢ π سم

فإن : أَ قتا أ + بَ قتا ب + حَ قتا حـ = ... سم

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) ٨

(١٥) إذا كان : لو$_{س}$ (٦ − س) = ٢ فإن : لو (٥ س) = ...

(أ) ١٠ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(١٦) مجموعة حل المعادلة : ٤^{س} − ٢^{س} − ٢ = صفر ....

(أ) {١} (ب) {−١ ، ٢} (جـ) {٢} (د) {−١}

(١٧) إذا كانت : د (س) = { ٣ س^{٢} + أ س − ٢ عند س > ٣ ، ٢ س + ب عند س < ٣ }

وكانت : نهـــا (س ← ٢) د (س) = ١٦ فإن : أ + ب = ...

(أ) ٤ (ب) ٧ (جـ) −١ (د) ١٣

(١٨) فى المثلث أ ب حـ إذا كان : جتا ب = $\frac{\text{حَ}}{\text{٢ أَ}}$ فإن : المثلث أ ب حـ فيه ....

(أ) حَ = أَ (ب) حَ = بَ (جـ) أَ = بَ (د) أَ = ٢ بَ

(١٩) نهـــا (س ← ∞) $\frac{\text{س}^{-٣} + ٢\,\text{س}^{-٢} + ١}{٢\,\text{س}^{-٣} + \text{س}^{-١} + ٣}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) $\frac{١}{٣}$

(٢٠) إذا كان : س$^{\frac{٥}{٣}}$ = ٢ ص$^{\frac{٤}{٣}}$ = ٣٢ فإن : س + ص = ...

(أ) ١٦ (ب) صفر (جـ) ١٦ ، −١٦ (د) صفر ، ١٦

(٢١) أ ب حـ مثلث فيه : أَ^{٢} + بَ^{٢} − حَ^{٢} + $\sqrt{٣}$ أَ بَ = ٠ فإن : ق (∠ حـ) = ...

(أ) ٣٠ (ب) ١٥٠ (جـ) ٦٠ (د) ١٢٠

(٢٢) الدالة العكسية للدالة : ص = ٢ س + ١ هى ....

(أ) س = ص + ١
(ب) ص = ٢ س + ١
(جـ) ص = $\frac{١}{٢}$ س − ١
(د) ص = $\frac{١}{٢}$ (س − ١)

(٢٣) فى المثلث س ص ع يكون : $\frac{\text{٢ سَ}}{\text{جا س}}$ = ... نق

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) ٨

(٢٤) نهـــا (س ← ٠) ٥ س ظتا ٢ س = ...

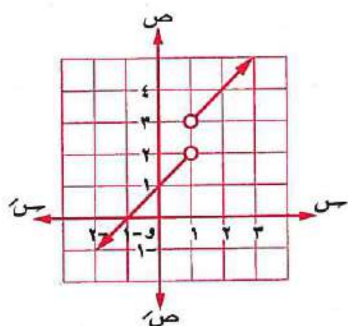
(أ) $\frac{٥}{٢}$ (ب) ١٠ (جـ) $\frac{٢}{٥}$ (د) صفر

(٢٥) مجموعة حل المعادلة : ٧$^{\text{س}^{٢}}$ = ٤٩$^{\text{س} + ٤}$ هو ....

(أ) {−٢} (ب) {−٢ ، ٤} (جـ) {−٢ ، ٣} (د) {٢ ، −٤}

(٢٦) مجال الدالة د : د (س) = لو$_{١ - \text{س}}$ س هو ....

(أ) س > ٠ (ب) س < ١ (جـ) ٠ < س < ١ (د) ٠ ≤ س ≤ ١



(٢٧) الشكل المقابل هو التمثيل البيانى للدالة د

فإن : $\underset{س \to ١}{نهــا}$ د (س) = ...

(أ) ٢ (ب) ٣

(جـ) ١ (د) غير موجودة.

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) ارسم منحنى الدالة د : د (س) = $\sqrt{س^٢ - ٤ س + ٤}$ ومن الرسم أوجد مدى الدالة وابحث اطرادها.

---

(٢) $\underset{س \to ٢}{نهــا} \left(\frac{س^٣ - ٨}{س^٥ - ٣٢} + \frac{س^٤ - ١٦}{س^٧ - ١٢٨} \right)$

١١ محافظة البحيرة

إدارة النوبارية
توجيه الرياضيات



أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجال الدالة د (س) = $\frac{٢}{|س| - ٢}$ هو ....

(أ) {-٢} (ب) ح - {-٢} (جـ) ح - {± ٢} (د) ح

(٢) $\underset{س \to \infty}{نهــا} \frac{س + ٢}{س^٢ - ٤}$ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ∞ (د) - ∞

(٣) Δ أ ب حـ فيه : أ = ١٢ جا أ فإن محيط الدائرة الخارجة للمثلث = ... سم

(أ) ٣ π (ب) ٦ π (جـ) ٩ π (د) ١٢ π

(٤) جميع الدوال الآتية دوال فردية ما عدا د (س) = ...

(أ) قتا س (ب) طا س (جـ) قا س (د) $س^٣$

(٥) إذا كانت : $\underset{س \to ١}{نهــا} \frac{س^٥ - أ^٥}{س - أ}$ = ٨٠ فإن : أ = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ± ٢ (د) ± ٤

(٦) Δ أ ب حـ فيه : أَ = ٤ سم ، بَ = ٥ سم ، حتا حـ = $\frac{٢}{٥}$

فإن : حَ = ... سم

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٨

(٧) مجموعة حل المعادلة : $(س + ٢)^{\frac{٢}{٣}} = ٤$ هي ....

(أ) {٦} (ب) {٩} (جـ) {-١٠ ، ٦} (د) {± ٩}

(٨) $\underset{س \leftarrow \pi}{\text{نهـا}} \frac{\text{جا س}}{س - \pi} = ...$

(أ) -١ (ب) صفر (جـ) ١ (د) π

(٩) Δ أ ب حـ فيه : $\frac{\text{جا أ}}{٤} = \frac{\text{جا ب}}{٣} = \frac{٢ \text{ جا حـ}}{٥}$ فإن : أَ : بَ : حَ = ...

(أ) ٨ : ٥ : ٦ (ب) ٤ : ٣ : ٥ (جـ) ٤ : ٥ : ٣ (د) ٨ : ٦ : ٥

(١٠) إذا كانت : د (٣) = ٨ ، ر (٧) = ٣ فإن : (د ∘ ر) (٧) = ...

(أ) ٣ (ب) ٥ (جـ) ٧ (د) ٨

(١١) $\underset{س \leftarrow \text{صفر}}{\text{نهـا}} \frac{(٢ س + ١)^{٥} - ١}{٣ س} = ...$

(أ) $\frac{٥}{٢}$ (ب) $\frac{١٠}{٣}$ (جـ) $\frac{٥}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٢}$

(١٢) عدد الحلول الممكنة للمثلث أ ب حـ حيث : أَ = ٥ سم ، بَ = ٦ سم ، ق (∠ أ) = ٦٠°

هو ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(١٣) $\text{لو}_{ب} ٨ \times \text{لو}_{٢} ب^{٣} = ...$

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ١٢

(١٤) إذا كان : $\underset{س \leftarrow \infty}{\text{نهـا}} \frac{(ك - ٢) س^{٢} + ٦ س - ٥}{م س - ٢} = ٢$ فإن : ك + م = ...

(أ) ٣ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٢

(١٥) Δ أ ب حـ محيطه = ٢٧ سم ، جا أ : جا ب : جا حـ = ٢ : ٣ : ٤

فإن : أَ = ... سم

(أ) ٦ (ب) ٨ (جـ) ٩ (د) ١٢

(١٦) الدالة د (س) = $(س - ١)^{٢} + ٣$ تناقصية عندما س ∈ ....

(أ)]٣ ، ∞[(ب)]-∞ ، ٣[(جـ)]١ ، ∞[(د)]-∞ ، ١[

(١٧) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} ٢ + ٩س & ، \quad س < ١ \\ س + ب & ، \quad س > ١ \end{cases}$ وكانت : نهـــا$_{س \leftarrow ١}$ د (س) موجودة

فإن : ٩ − ب = ...

(أ) ٢ (ب) ١ (جـ) −١ (د) صفر

(١٨) Δ ٩ب حـ فيه : ٩ = ب فإن : حتا ب = ...

(أ) $\frac{حـ}{٢٩}$ (ب) $\frac{٩}{٢حـ}$ (جـ) $\frac{ب}{٢٩}$ (د) $\frac{٩}{٢ب}$

(١٩) إذا كانت : د (س) = س^٣ + ١ فإن : د$^{-١}$ (٢) = ...

(أ) ٩ (ب) ٣ (جـ) ٢ (د) ١

(٢٠) نهـــا$_{س \leftarrow ١}$ $\frac{س^٣ + س^٢ - ٢}{س - ١}$ = ...

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٣ (د) ٤

(٢١) مجموعة حل المعادلة : لو (س + ١) − لو (س − ١) = ٢ لو $\sqrt{٣}$ هى ....

(أ) {٣} (ب) {١ ، ٢} (جـ) {٢} (د) {٢ ، ٣}

(٢٢) نهـــا$_{س \leftarrow ٠}$ $\frac{س + جا ٢س}{س جتا ٣س}$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) $\frac{٢}{٣}$ (د) ١

(٢٣) إذا كانت : ٢$^{س + ٢}$ = ٦ فإن : س = ...

(أ) لو$_٦$ ٢ − ٣ (ب) لو$_٢$ ٦ − ٣ (جـ) لو$_٢$ ٣ − ٦ (د) لو$_٣$ ٢ − ٦

(٢٤) مجموعة حل المتباينة : | ٣ − س | ≤ ٥ هى .... حيث (س ∈ ح)

(أ) [−٢ ، ٨] (ب) ح − [−٢ ، ٨] (جـ)]−٢ ، ٨[(د) ح −]−٢ ، ٨[

(٢٥) الدالة الأسية : د (س) = ٩^س تكون تناقصية عندما ٩ ∈ ....

(أ)]١ ، ∞[(ب)]صفر ، ١[(جـ)]−∞ ، ١[(د)]−١ ، ١[

(٢٦) مجموعة حل المعادلة : (لو س)^٢ + لو س^٢ = صفر هى ....

(أ) {١ ، ١٠} (ب) {صفر ، ١٠٠}

(جـ) {صفر ، $\frac{١}{١٠}$} (د) {١ ، $\frac{١}{١٠٠}$}

(٢٧) إذا كان : لو ٣ = س ، لو ٥ = ص فإن : لو ١٥ = ...

(أ) س + ص (ب) س ص (جـ) $\frac{س}{ص}$ (د) س − ص

ثانيًا **الأسئلة المقالية**

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ ارسم الشكل البيانى للدالة د (س) = $\frac{س^٤}{|س|}$ ومن الرسم عين المدى وابحث الأطراف مبينًا نوع الدالة من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.

---

٢ ابحث اتصال الدالة : د (س) = $\begin{cases} \frac{١ - جتا س + جا ٢ س}{س} & ، س > ٠ \\ ٣ - جتا س & ، س \le ٠ \end{cases}$ عند س = صفر



١٢ محافظة الفيوم

إدارة غرب الفيوم
توجيه الرياضيات

أولًا **أسئلة الاختيار من متعدد**

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) الدالة : د (س) = $(س - ٢)^٢ + ٣$ تكون متزايدة فى الفترة ....

(أ)]٣ ، ∞[(ب)]٣ ، ∞[(جـ) [٢ ، ∞[(د) [٢ ، ٣]

(٢) مدى الدالة : د (س) = $\frac{٢ س^٢ - ٢ س}{س^٢ - ١}$ هو ....

(أ) ح − {١ ، −١} (ب) {٢ ، −٢}

(جـ) $ح^+$ (د) ح − {٢ ، −٢}

(٣) إذا كانت : د ، ر دالتين حيث د (س) = $س^٣$ ، ر (س) = س + ٣

فإن : (ر ∘ د) هى دالة ....

(أ) أحادية (ب) فردية (جـ) زوجية (د) خطية

(٤) إذا كانت م مساحة دائرة وكان س طول نصف قطر الدائرة وكان : م = $\pi س^٢$

أى أن م دالة فى س فإن مجالها ....

(أ) ح (ب) ح − {٠} (جـ) $ص^+$ (د) $ح^+$

(٥) منحنى الدالة : د (س) = | س + ٣ | − ٢ متماثل حول المستقيم ....

(أ) س = ٣ (ب) س = −٣ (جـ) ص = ٣ (د) ص = −٣

(٦) مجموعة حل المعادلة : $\sqrt[3]{(س - ٣)^{٥}}$ = ٣٢ في ح هي ....

(أ) {٢} (ب) {١١} (جـ) {١١ ، −٥} (د) {−١١ ، ١١}

(٧) إذا كانت : د (س) = $٢^{-س}$ فإن : د (س) تكون تناقصيه عند س ∈ ....

(أ) ح (ب) $ح^{+}$ (جـ) $ح^{-}$ (د) ∅

(٨) إذا كانت : د (س) = $\frac{س + ك}{س + ١}$ وكان : (٥ ، ٢) ∈ $د^{-١}$ فإن : ك = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ١٣

(٩) إذا كان : لو س + لو $\sqrt{٢}$ = لو ٢ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) $\sqrt{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) ٢ $\sqrt{٢}$

(١٠) مجموعة حل المعادلة : $٢٥^{س}$ − ٢٧ × $٥^{س}$ + ٥٠ = ٠ هي ....

(أ) ٢ (ب) ٠,٤٣ (جـ) {٢ ، ٠,٤٣} (د) {٥ ، ٢}

(١١) إذا كان : $لو_{٧}$ $\sqrt{س + ٥}$ = $\frac{١}{٢}$ فإن : س = ...

(أ) ٧ (ب) $\sqrt{٧}$ (جـ) ٢ (د) ١٢

(١٢) العدد : $٣^{٢٥}$ + $٣^{٢٤}$ + $٣^{٢٢}$ يقبل القسمة على ....

(أ) ١٧ (ب) ٢٩ (جـ) ٣٧ (د) ٤٧

(١٣) مستطيل طولا بعديه : $لو_{٦}$ ٨ ، $لو_{٦}$ ٢٧ سم فإن محيطه = ... سم

(أ) ٢ $لو_{٦}$ ٣٥ (ب) $لو_{٦}$ ٧٠ (جـ) ٣ (د) ٦

(١٤) إذا كانت : أ (٠ ، ١) ، ب (٣ ، ٤) ، حـ (١ ، ٣) رؤوس مثلث

فإن : حا (∠ أ حـ ب) = ...

(أ) $\frac{٤}{٥}$ (ب) $\frac{-٤}{٥}$ (جـ) $\frac{٣}{٥}$ (د) $\frac{-٣}{٥}$

(١٥) $\lim_{س \to ٢}$ (٣ $أ^{٢}$) = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ١٢ (د) ٣ $أ^{٢}$

(١٦) $\lim\limits_{س \to -٢} \frac{(س + ٣)^{٥} - ١}{س^{٢} - ٤}$ = ...

(أ) $\frac{٥}{٤}$ (ب) $\frac{-٥}{٤}$ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{-١}{٤}$

(١٧) $\lim\limits_{س \to \infty} \frac{س^{ح}}{س^{ء}}$ = ... (إذا كانت : ح < ء)

(أ) ح − ء (ب) ١ (جـ) ∞ (د) صفر

(١٨) $\lim\limits_{س \to ٠} \frac{حا ٣س}{٥س^{٢} - ٤س}$ = ...

(أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{-٣}{٤}$ (جـ) ٣ (د) $\frac{٣}{٥}$

(١٩) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} -٢ & ، \quad س > ٠ \\ ١ & ، \quad س < ٠ \end{cases}$ فإن : $\lim\limits_{س \to -٤}$ د (س) = ...

(أ) غير موجوده (ب) −٢ (جـ) ١ (د) صفر

(٢٠) إذا كانت : $\lim\limits_{س \to أ^{+}}$ د (س) = ل ، $\lim\limits_{س \to أ}$ د (س) = م وكانت الدالة متصلة عند س = أ فإن : $ل^{٢} + م^{٢} - ٢ ل م$ = ...

(أ) صفر (ب) −١ (جـ) ١ (د) ٢

(٢١) $\lim\limits_{س \to -١} \frac{حا (س^{٢} - س - ٢)}{س + ١}$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) −٣ (د) −٥

(٢٢) إذا كانت : $\lim\limits_{س \to -١} \frac{س^{١٥} + ١}{س + ١} = \lim\limits_{س \to ك} \frac{س^{٥} - ك^{٥}}{س^{٣} - ك^{٣}}$ فإن : ك = ...

(أ) ٣ (ب) −٣ (جـ) −١ (د) ± ٣

(٢٣) Δ أ ب حـ فيه : ق (∠ أ) : ق (∠ ب) : ق (∠ حـ) = ٢ : ٣ : ٤ ، حـَ = ١٢ سم

فإن : بَ ≈ .... سم

(أ) ١٠ (ب) ١١ (جـ) ١٦ (د) ١٨

(٢٤) إذا كان طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس Δ أ ب حـ = ٣ سم

وكان : حا أ + حا ب + حا حـ = ٢ فإن : محيط Δ أ ب حـ = ... سم

(أ) ٦ (ب) ٩ (جـ) ١٢ (د) ٢٤

(٢٥) Δ سـ ص ع فيه : ٢ سـَ صَ جتا (سـ + ص) = ...

(أ) سـَ^{٢} + صَ^{٢} − عَ^{٢} (ب) صَ^{٢} + عَ^{٢} − سـَ^{٢}

(جـ) سـَ^{٢} − عَ^{٢} − صَ^{٢} (د) عَ^{٢} − سـَ^{٢} − صَ^{٢}

(٢٦) Δ سـ ص ع فيه : عَ^{٢} = (سـَ + صَ)^٢ − سـَ صَ فإن : ق (∠ ع) = ...

(أ) ٣٠° (ب) ٤٥° (جـ) ٦٠° (د) ١٢٠°

(٢٧) عدد الحلول الممكنة للمثلث أ ب حـ الذى فيه : ق (∠ أ) = ١١٢° ، أ = ٧ سم

، ب = ٤ سم هو ....

(أ) ١ (ب) صفر (جـ) ٢ (د) لا نهائى

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ إذا كانت : د (سـ) = $\begin{cases} أ \text{ جتا } سـ + \frac{١٥ \text{ جا } سـ}{سـ} & ، سـ > ٠ \\ \frac{سـ^٦ - ٦٤}{سـ^٣ - ٨} & ، سـ < ٠ \end{cases}$

وكانت لها نهاية عند سـ = ٠ أوجد قيمة : أ

٢ أوجد فى ح مجموعة حل المتباينة : $\sqrt{(سـ + ٢)^٢}$ + | ٢ سـ + ٤ | ≤ ٦ جبريًا

١٣ محافظة المنيا

إدارة مالوى
توجيه الرياضيات



أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجال الدالة د : د (سـ) = $\sqrt{سـ^٢ + ٩}$ هو ....

(أ) ح (ب) {٣ ، −٣} (جـ) (٣ ، −٣) (د) ح − {−٩}

(٢) مجموعة حل المعادلة : | سـ | + ٧ = ٥ هى .... حيث سـ ∈ ح

(أ) {−٢} (ب) {١٢} (جـ) ∅ (د) {٢}

(٣) نهـا$_{سـ ← ٠}$ $\frac{\text{جا } ٢ سـ^٢ + \text{ظا}^٢ ٣ سـ}{سـ^٢}$ = ...

(أ) ٦ (ب) ٨ (جـ) ١٢ (د) ١١

(٤) مجموعة حل المعادلة : $٣^{٢س} - ١٠ \times ٣^{س} + ٩$ = صفر فى ح هى ....

(أ) {٠}　(ب) {٢}　(جـ) {-٣}　(د) {٠ ، ٢}

(٥) إذا كان س ص ع مثلث فيه : ٢ حا س = ٤ حا ص = ٣ حا ع

فإن : ق (∠ ص) = ...°

(أ) ٦٣,٦١　(ب) ٥٥,٢٣　(جـ) ٣٦,٣٤　(د) ٢٦,٣٨

(٦) $\underset{س \leftarrow ٢}{\text{نهـا}} \frac{س^{٢} + س - ١٠}{س - ٢}$ = ...

(أ) ١٥　(ب) ١٤　(جـ) ١٣　(د) ١٢

(٧) إذا كان محيط الدائرة المارة برؤوس المثلث : أ ب حـ = ٢ π سم

فإن : أَ قتا أ + بَ قتا ب + حـَ قتا حـ = ... سم

(أ) ٢　(ب) ٤　(جـ) ٦　(د) ٨

(٨) الدالة الأحادية من بين الدوال الآتية هى .... حيث س ∈ ح

(أ) د (س) = | س + ٧ |　(ب) د (س) = س + ١

(جـ) د (س) = جتا ٢ س　(د) د (س) = ٣ $س^{٢}$

(٩) إذا كانت د دالة زوجية ، ٢ ∈ مجال د　فإن : د (٢) - د (-٢) = ...

(أ) صفر　(ب) ٤　(جـ) ٢ (-٢)　(د) ٢ د (٢)

(١٠) إذا كانت : د (س) = ٢ س + ١　،　ر (س) = $\sqrt{س + ٣}$

فإن : (د ∘ ر) (٦) = ...

(أ) ٤　(ب) ٧　(جـ) ١٣　(د) ٣

(١١) مجموعة حل المتباينة : | س + ٢ | < ٦ فى ح تساوى ....

(أ)]-٨ ، ٤[　(ب) ح -]-٨ ، ٤[

(جـ) ح - {-٨ ، ٤}　(د) ح - [-٨ ، ٤]

(١٢) $\underset{س \leftarrow ٩}{\text{نهـا}} \frac{س - ٣\sqrt{س}}{٣ - \sqrt{س}}$ = ...

(أ) ٩　(ب) ٣　(جـ) -٣　(د) -٩

(١٣) عدد الحلول الممكنة للمثلث س ص ع الذى فيه : ق (∠ س) = ٣٠°　،　س َ = ٦ سم

ص َ = ٩ سم يساوى ....

(أ) ١　(ب) ٢　(جـ) صفر　(د) عدد لا نهائى

(١٤) فى المثلث أ ب حـ إذا كان : أ = ٢٠ سم ، حـ = ١٦ سم ، حتا ب = $\frac{٢}{٥}$
فإن : ب = ... سم

(أ) ٢٠ (ب) ١٦ (جـ) ٢٥ (د) ١٥

(١٥) إذا كان : $س^{\frac{٢}{٣}} = \sqrt[٣]{٤}$ فإن : س = ...

(أ) ± ٢ (ب) ١ (جـ) ٣ (د) ٤

(١٦) مجموعة حل المعادلة : $(لو س)^٢ - لو س^٢$ = صفر هى ....

(أ) {١ ، ١٠} (ب) {١ ، ١٠٠} (جـ) {١٠ ، ١٠٠} (د) {٠ ، ١٠٠}

(١٧) المثلث أ ب حـ فيه : $\frac{جا أ}{٣} = \frac{٢ جا ب}{٥} = \frac{جا حـ}{٤}$ فإن : أ : ب : حـ = ...

(أ) ٦ : ٥ : ٨ (ب) ٨ : ٥ : ٦ (جـ) ٧ : ٢ : ٤ (د) ٣ : ٥ : ٤

(١٨) الدالة العكسية للدالة ص = ٢ س + ١ هى ....

(أ) س = ص + ١ (ب) ص = ٢ س + ١

(جـ) ص = $\frac{١}{٢}$ س − ١ (د) ص = $\frac{١}{٢}$ (س − ١)

(١٩) $\underset{س \to ٠}{نهـا} \frac{(س + ٣)^٤ - ٨١}{س}$ = ...

(أ) ١٠٨ (ب) ٧٢ (جـ) ٣٦ (د) ٣٢٤

(٢٠) $\underset{س \to ٢}{نهـا} \frac{س^٢ - ٦ س + ٨}{س^٢ - ٥ س + ٦}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) −١ (د) ٤

(٢١) $لو_٣ ٥ \times لو_٢ ٣ \times لو_٥ ١٦$ = ...

(أ) ٣٠ (ب) ١٥ (جـ) لو ١٠٠٠٠ (د) $لو_٣ ٢٤٠$

(٢٢) إذا كان عدد سكان إحدى المدن الآن هو ١٠٠٠٠٠ نسمه ، ويتناقص بنسبة ٥ ٪ سنويا فإن عدد السكان المتوقع بعد ١٠ سنوات تقريبًا هو ....

(أ) ٧٥٩٨٣ (ب) ٥٩٨٧٤ (جـ) ٩٨٧٣٥ (د) ٣٥٩٨٧

(٢٣) $\underset{س \to \infty}{نهـا} \frac{٣ أ س^٣ - ٥ س}{٣ س^٢ - ٢ س^٣} = ٦$ فإن : أ = ...

(أ) ١٨ (ب) ١٢ (جـ) −٤ (د) −٦

(٢٤) طول قطر الدائرة الخارجة عن المثلث المتساوى الأضلاع الذى طول ضلعه = ٤ $\sqrt{٣}$ سم يساوى .... سم

(أ) ٢ $\sqrt{٣}$ (ب) ٤ $\sqrt{٣}$ (جـ) ٤ (د) ٨

(٢٥) $\lim_{\text{س} \to 2} \frac{\text{س}^3 - 8}{\text{س}^2 - 4}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٦ (د) ١٢

(٢٦) إذا كان : لو ٥ = س ، لو ٣ = ص فإن : لو ١٥٠ = ...

(أ) ١٥ س ص (ب) س + ص + ١ (جـ) ١٥ (س + ص) (د) ١٠ س ص

(٢٧) إذا كان : د (س) = $\begin{cases} \text{س}^2 + 1 &، \text{س} < 3 \\ 3\text{س} + 1 &، \text{س} \geq 3 \end{cases}$ فإن : $\lim_{\text{س} \to 3}$ د (س) = ...

(أ) ٨ (ب) ١٠ (جـ) ١٢ (د) ١٤

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) ارسم الشكل البيانى للدالة د (س) = $\frac{1}{\text{س} - 2}$ + ٣ ومن الرسم عين مجال الدالة ومدى الدالة واطراد الدالة وهل الدالة زوجية ام فردية ام غير ذلك.

---

(٢) ابحث اتصال الدالة : د (س) = $\begin{cases} 4\text{س}^2 + 3 &، \text{س} \leq \frac{1}{2} \\ 5 - 2\text{س} &، \text{س} > \frac{1}{2} \end{cases}$ عند س = $\frac{1}{2}$



١٤ محافظة سوهاج

إدارة سوهاج
توجيه الرياضيات

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجال الدالة د : د (س) = $\sqrt[4]{\text{س} - 3}$ هو ....

(أ) [٣ ، ∞[(ب)]٣ ، ∞[(جـ)]–∞ ، ٣] (د) ح

(٢) أى من الدوال المعرفة بالقواعد الآتية زوجية : د (س) = ...

(أ) جاس (ب) س جتاس (جـ) س^3 + ٢ (د) س جاس

(٣) نقطة رأس المنحنى للدالة د (س) = س^2 + ٢ س + ١ هى ....

(أ) (١ ، صفر) (ب) (–١ ، صفر) (جـ) (صفر ، –١) (د) (صفر ، ١)

(٤) إذا كان : د (س) = $س^٢$ + ٢ فإن : (د ٥ د) (١) = ...

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) ١١ (د) ٧

(٥) التمثيل البيانى للدالة ر (س) = | س − ٦ | + ١ هو نفس التمثيل البيانى للدالة د (س) = | س | بإزاحة مقدارها أ وحدة طول فى اتجاه و س ← وإزاحة مقدارها ب وحدة طول فى اتجاه و ص ← فإن : أ − ب = ...

(أ) −٥ (ب) ٥ (جـ) ١ (د) −١

(٦) مجموعة حل المتباينة : ٢ $\sqrt{س^٢ - ٦س + ٩}$ − | ٣ − س | + ٥ > ٥ فى ح هى ....

(أ) ∅ (ب) ح (جـ) {٣} (د) ح − {٣}

(٧) إذا كان : د (س) = $٢^س$ ، د (س + ١) + د (س − ١) = ١٠ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) −٢ (جـ) ± ٣ (د) ± ٢

(٨) الدالة : د (س) = $أ^س$ تكون تناقصية على مجالها ح عندما ....

(أ) أ = ١ (ب) أ > ١ (جـ) ٠ < أ < ١ (د) أ = −١

(٩) إذا كان : لو س = ٢ ، لو ص = ٣ فإن : لو س ص = ...

(أ) ٥ (ب) ٦ (جـ) $\frac{٣}{٢}$ (د) $\frac{٢}{٣}$

(١٠) مجموعة حل المعادلة : لو | س | = ١ فى ح هى ....

(أ) {−١٠} (ب) {١٠} (جـ) {±١٠} (د) {±١}

(١١) إذا كان : د (س) = ٢ س + ١ فإن : $د^{-١}$ (٢٥) = ...

(أ) ١٢ (ب) ١٥ (جـ) ٤ (د) ٣

(١٢) إذا كان : $لو_٣$ (س + ١) + $لو_٣$ (س − ١) = $لو_٣$ ٨ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ± ٢ (د) ± ٣

(١٣) $لو_س$ (س + ٦) = ٢ فإن : $لو_٩$ س = ...

(أ) −٢ (ب) ٣ (جـ) ١ (د) $\frac{١}{٢}$

(١٤) $\underset{س \leftarrow ١}{نهـا} \frac{٢س^٢ + ٥س + ٣}{س^٢ - ١}$ = ...

(أ) $\frac{-١}{٢}$ (ب) $\frac{٣}{٤}$ (جـ) ٥ (د) غير موجوده

(١٥) $\lim_{س \to ٣} \frac{٣ س^٢ - ٢٧}{س - ٣}$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ١٨

(١٦) إذا كانت : $\lim_{س \to صفر} \frac{\sqrt{م س + ك} - ٣}{س} = ٢$ فإن : $\frac{م}{ك}$ = ...

(أ) ٨ (ب) ٤ (جـ) ٣ (د) $\frac{٤}{٣}$

(١٧) $\lim_{س \to ٢} \frac{٢ س^٧ - ٢٥٦}{٣ س^٥ - ٩٦}$ = ...

(أ) $\frac{٥٦}{١٥}$ (ب) $\frac{٥}{٧}$ (جـ) $\frac{٢٨}{٥}$ (د) $\frac{-٢٨}{٥}$

(١٨) $\lim_{س \to \infty} (٥ س^٢ + ٣ س + ٢)$ = ...

(أ) ٢ (ب) ١٠ (جـ) ∞ (د) غير موجودة

(١٩) $\lim_{س \to ٣} \sqrt{٣ - س}$ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) -١ (د) غير موجودة

(٢٠) $\lim_{س \to صفر} \frac{س جا س + طا ٢ س^٢}{جتا س جا ٥ س^٢}$ = ...

(أ) $\frac{٣}{٥}$ (ب) $\frac{١}{٥}$ (جـ) ١ (د) غير موجودة

(٢١) $\lim_{س \to \infty} \frac{س^٢ - ٢ س + ١}{٣ س^٢ - ٧}$ = ...

(أ) ٣ (ب) $\frac{١}{٣}$ (جـ) $\frac{١}{٧}$ (د) غير موجودة

(٢٢) إذا كان طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس △ أ ب حـ يساوى ٢ سم

فإن : $\frac{أ ب حـ}{جا أ جا ب جا حـ} - \left[\frac{أ}{جا أ} + \frac{ب}{جا ب} + \frac{حـ}{جا حـ} + \frac{أ + ب + حـ}{جا أ + جا ب + جا حـ}\right]$ = ...

(أ) ٦٤ (ب) ١٦ (جـ) صفر (د) ٤٨

(٢٣) عدد حلول △ أ ب حـ الذى فيه : أ = ٨ سم ، ب = ١٠ سم

، ق(∠ أ) = ٤٢° هو ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) صفر

(٢٤) △ أ ب حـ فيه : ق(∠ أ) = ١٢٠° ، ب = ٣ سم ، حـ = ٥ سم

فإن محيط المثلث = ...

(أ) ١٥ (ب) ١٦ (جـ) ١٧ (د) ١٨

(٢٥) إذا كان Δ أ ب جـ فيه : ق (∠ أ) : ق (∠ ب) : ق (∠ جـ) = ٩ : ٥ : ٤ ، أ = ٨ سم

فإن طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه = ... سم

(أ) ٨ (ب) ٤ (جـ) ١٦ (د) ١٢

(٢٦) Δ أ ب جـ فيه : $أ^٢ = ب^٢ + جـ^٢ - ب جـ$ طا أ فإن : ق (∠ أ) ∈ ....

(أ) {٣٠° ، ٦٠°} (ب) {٣٠° ، ١٥٠° ، ٩٠°}

(جـ) {٦٠° ، ١٥٠°} (د) {٦٠° ، ١٢٠°}

(٢٧) مثلث متساوى الأضلاع طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه ٤ $\sqrt{٣}$ سم

فإن مساحته = ... سم

(أ) ١٨ (ب) ٣٦ (جـ) ١٨ $\sqrt{٣}$ (د) ٣٦ $\sqrt{٣}$

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ ارسم منحنى الدالة : د (س) = ٢ − $\frac{١}{س - ٢}$ **ومن الرسم أوجد :** مدى الدالة وابحث اطرادها وبين نوعها من حيث كونها زوجية أم فردية أم غير ذلك.

---

٢ إذا كانت الدالة : $د(س) = \begin{cases} \frac{س^٥ - ٣٢}{س^٣ - ٨} & \text{عندما } س \leq -٢ \\ أ س - ٢ & \text{عندما } س > -٢ \end{cases}$

متصلة عند س = −٢ **أوجد :** قيمة أ

امتحانات رقم (3)

الترم الاول





2024



١ محافظة القاهرة

إدارة حدائق القبة
توجيه الرياضيات



أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① مجال الدالة د : د (س) = $\frac{\sqrt{س - ٢}}{س - ٣}$ هو ....

(أ) ح (ب) {٣}

(جـ) [٢ ، ∞[(د) [٢ ، ∞[− {٣}

② الدالة الفردية من بين الدوال المعرفة بالقواعد الآتية هى ....

(أ) د (س) = س جا س (ب) د (س) = جتا س

(جـ) د (س) = ٥ (د) د (س) = س جتا س

③ نقطة رأس منحنى الدالة د : د (س) = س^{٢} + ٣ هى ....

(أ) (٣ ، ٠) (ب) (٠ ، ٣) (جـ) (−٣ ، ٠) (د) (٠ ، −٣)

④ مجموعة حل المتباينة : | ٣ − ٢ س | ≥ ١ فى ح هى ....

(أ) [١ ، ٢] (ب)]١ ، ٢[

(جـ) ح −]١ ، ٢[(د) ح − [١ ، ٢]

⑤ إذا كانت : د (١) = ٣ ، ر (٣) = ٥ فإن : (ر ∘ د) (١) = ...

(أ) ٣ (ب) ٥ (جـ) ١٥ (د) $\frac{٣}{٥}$

⑥ إذا كان : ٥$^{س - ٣}$ = ٤$^{٣ - س}$ فإن : س = ...

(أ) $\frac{٥}{٤}$ (ب) ٣ (جـ) $\frac{٤}{٥}$ (د) صفر

⑦ إذا كانت : ص = $\sqrt[٥]{س}$ فإن الدالة العكسية لها ص = ...

(أ) $\frac{١}{٥}$ س^{٥} (ب) س^{٥} (جـ) س^{٥} − ١ (د) ٥ س^{٥}

⑧ إذا كانت : ٣^{٢س} = ٥ فإن : ٩^{س} = ...

(أ) ١٠ (ب) ٢٥ (جـ) ٥ (د) −٥

(٩) تكون الدالة الأسية التى أساسها أ تزايدية إذا كانت ....

(أ) $أ > ٠$ (ب) $أ > ١$ (ج) $٠ < أ < ١$ (د) $أ = ١$

(١٠) مجموعة حل المعادلة : $(لو_{٥} ص)^{٢} - ٧ لو_{٥} ص + ١٢ = ٠$ فى ح هى ....

(أ) $\{٢٥ ، ١٢٥\}$ (ب) $\{٢٥ ، ٦٢٥\}$

(ج) $\{\frac{١}{٢٥} ، ٦٢٥\}$ (د) $\{١٢٥ ، ٦٢٥\}$

(١١) مجموعة حل المعادلة : $لو_{(س + ٣)} ١٢٥ = ٣$ فى ح هى ....

(أ) $\{٥\}$ (ب) $\{٣\}$ (ج) $\varnothing$ (د) $\{٢\}$

(١٢) $لو_{٣} ٥ \times لو_{٢} ٣ \times لو_{٥} ١٦ =$ ....

(أ) ٣٠ (ب) ١٥ (ج) لو ١٠٠٠٠ (د) $لو_{٣٠} ٢٤٠$

(١٣) إذا كان : $لو_{٢} س = ٣$ فإن : $لو_{س} ٢ =$ ....

(أ) ٢ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) ٨ (د) ٩

(١٤) $\underset{س \to -٢}{نهـا} \frac{س^{٧} + ١٢٨}{س^{٤} - ١٦} =$ ....

(أ) ٩ (ب) −٩ (ج) −١٤ (د) ١٤

(١٥) $\underset{س \to ٣}{نهـا} \frac{٥ س^{٢} - ٤٥}{\sqrt{٥ س + ١} - ٤} =$ ....

(أ) ٥ (ب) ٦ (ج) ٨ (د) ٤٨

(١٦) $\underset{س \to ٠}{نهـا} \frac{(س + ٢)^{٥} - ٣٢}{س} =$ ....

(أ) ٢٥ (ب) ٦٤ (ج) ٨٠ (د) ١٠٠

(١٧) $\underset{س \to \infty}{نهـا} \left(\frac{٣ س^{٢} + ٢ س + ١}{س^{٢} - ٣ س + ٢}\right)^{٤} =$ ....

(أ) ٣ (ب) ٩ (ج) ٢٧ (د) ٨١

(١٨) $\underset{س \to \infty}{نهـا} \frac{\sqrt{٩ س^{٢} + ٤} + ٥ س}{٤ س + ٣} =$ ....

(أ) ∞ (ب) ٥ (ج) ٣ (د) ٢

(١٩) $\lim\limits_{س \to 0} \frac{٢ س + جا ٣ س}{٥ س + ظا ٢ س} = ...$

(أ) ١ (ب) $\frac{٥}{٧}$ (جـ) $\frac{٧}{٥}$ (د) -١

(٢٠) $\lim\limits_{س \to 0} \frac{س (جتا س + جتا ٣ س + جتا ٥ س)}{جا س} = ...$

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) ٩ (د) ١٥

(٢١) إذا كانت د : د (س) = $\begin{cases} \frac{س^٢ - ١}{س - ١} & ، \quad س \neq ١ \\ ٢ أ & ، \quad س = ١ \end{cases}$

متصلة عند س = ١ فإن : أ = ...

(أ) صفر (ب) -٢ (جـ) ٢ (د) ١

(٢٢) طول قطر الدائرة الخارجة للمثلث المتساوى الأضلاع الذى طول ضلعه ٤ $\sqrt{٣}$ سم

يساوى .... سم.

(أ) ٢ $\sqrt{٣}$ (ب) ٤ $\sqrt{٣}$ (جـ) ٤ (د) ٨

(٢٣) Δ ل م ن فيه : $\frac{جا ل}{٣} = \frac{٢ جا م}{٣} = \frac{جا ن}{٤}$ فإن : لَ : مَ : نَ = ...

(أ) ٦ : ٨ : ٣ (ب) ٣ : ٦ : ٨ (جـ) ٨ : ٣ : ٦ (د) ٦ : ٣ : ٨

(٢٤) فى Δ أ ب حـ إذا كان : ٣ جا أ = ٤ جا ب = ٢ جا حـ فإن جيب تمام أصغر زاوية

فى Δ أ ب حـ = ...

(أ) $\frac{١١}{٢٤}$ (ب) $\frac{٤٣}{٤٨}$ (جـ) $\frac{٢٩}{٣٦}$ (د) $\frac{١١}{٣٦}$

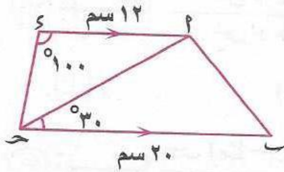
(٢٥) إذا كانت : $\angle$ أ تكمل $\angle$ حـ فإن : جتا أ + جتا حـ = ...

(أ) ١ (ب) صفر (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) -١

(٢٦) عدد الحلول الممكنة للمثلث س ص ع الذى فيه :

ق ($\angle$ س) = ٣٠° ، سَ = ٦ سم ، صَ = ٩ سم يساوى ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٠ (د) عدد لا نهائى.



(٢٧) فى الشكل المقابل :

$\overline{أد} // \overline{بجـ}$ ، ق(∠ أجـب) = ٣٠° ، بجـ = ٢٠ سم

، ق(∠ أدجـ) = ١٠٠° ، أد = ١٢ سم

فإن مساحة Δ أبجـ = ... سم^2 تقريبًا.

(أ) ٦٠ (ب) ٧٧ (جـ) ١٠٤ (د) ١٢٠

ثانيًا **الأسئلة المقالية**

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ ارسم منحنى الدالة د : د(س) = $\sqrt{س^2 - ٤س + ٤}$ وعين مداها وابحث اطرادها.

٢ ابحث وجود نهاية د(س) = $\begin{cases} س^2 + ١ & \text{لكل } س < ٣ \\ ٣س + ١ & \text{لكل } س \geq ٣ \end{cases}$ عند س = ٣



٢ محافظة الجيزة

إدارة العجوزة
توجيه الرياضيات



اختبار تفاعلى ②

أولًا **أسئلة الاختيار من متعدد**

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان لو س + لو ٥ = ٢ فإن قيمة : س = ...

(أ) ٣ (ب) ٨ (جـ) ١٧ (د) ٢٠

(٢) فى Δ أبجـ يكون $\frac{أ}{جـ} \times \frac{جا جـ}{جا أ}$ = ...

(أ) ٢ نق (ب) ١ (جـ) ٢ نق^2 (د) ٢

(٣) الدالة د(س) = ٢ − (س − ١)^2 تزايدية فى الفترة ....

(أ)]−∞ ، ١[(ب)]١ ، ∞[(جـ)]−∞ ، ٢[(د)]٢ ، ∞[

(٤) إذا كان : $(٥)^{س^٢ - س - ٢} = ١$ حيث س < صفر فإن : س = ...

(أ) ١ (ب) -٣ (جـ) ٢ (د) ٣

(٥) إذا كانت د ، ر دالتين حيث د (س) = $س^٣$ ، ر (س) = س + ٢

فإن : (ر ∘ د) (س) هى دالة ....

(أ) أحادية. (ب) فردية. (جـ) زوجية. (د) خطية.

(٦) $\underset{س \leftarrow ٢}{نهـا} \frac{(س + ١)^٤ - ٨١}{س - ٢} =$ ....

(أ) ١٨ (ب) ٨١ (جـ) -١٠٨ (د) ١٠٨

(٧) فى Δ س ص ع إذا كان : سَ = ٢٠ سم ، عَ = ١٦ سم ، جا ص = $\frac{٢}{٥}$

فإن : صَ = ... سم.

(أ) ٢٠ (ب) ١٦ (جـ) ٢٥ (د) ١٥

(٨) مجال الدالة د (س) = $لو_{١ - س} ٣$ هو ....

(أ)]-∞ ، ٠[∪]٠ ، ١[(ب)]-∞ ، ١[

(جـ)]١ ، ∞[(د)]-١ ، ١[

(٩) إذا كانت : $\underset{س \leftarrow \infty}{نهـا} \frac{(أ - ٣) س^٣ + ٥ س^٢ - ٧}{٣ س^٢ + ٥ س + ١} = \frac{٥}{٣}$ فإن قيمة أ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(١٠) إذا كانت : د (س) = $٤^{س}$ فإن قيمة س التى تحقق العلاقة :

د (س + ١) + د (س - ١) = ٦٨ هى ....

(أ) ٤ (ب) ٣ (جـ) ٢ (د) ١

(١١) مجموعة حل المعادلة $\sqrt{س^٢ + ٤ س + ٤} \leq ٧$ فى ح هى ....

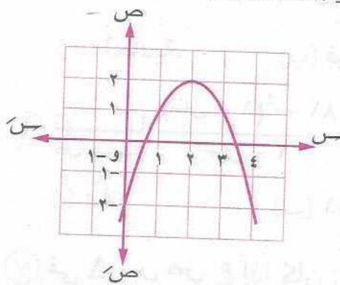
(أ)]-٩ ، ٥[(ب) ح -]-٩ ، ٥[(جـ) ح - [-٩ ، ٥] (د) [-٩ ، ٥]

(١٢) إذا تقاطع منحنى الدالة د مع منحنى الدالة $د^{-1}$ فى النقطة (ك ، ٢ ك − ٣)

فإن : ك = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

(١٣) الشكل المقابل يمثل دالة تربيعية معرفة بالقاعدة د (س) = ...



(أ) $(س - ٢)^{٢} + ٢$

(ب) $-(س - ٢)^{٢} + ٢$

(جـ) $س^{٢} + ٢$

(د) $-س^{٢} - ٢$

(١٤) $\lim_{س \to ٠}$ ٣ س ظتا ٢ س = ...

(أ) ٦ (ب) −٦ (جـ) $\frac{٢}{٣}$ (د) $\frac{٣}{٢}$

(١٥) عدد الحلول الممكنة للمثلث أ ب حـ الذى فيه أ = ٨ سم ، ب = ١٠ سم ، ق (∠ أ) = ٤٢°

هو ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) صفر (د) عدد لا نهائى.

(١٦) إذا كانت د دالة فردية وكانت س × د (س) + $س^{٣}$ × د (−س) = ٢

فإن : د (٢) = ...

(أ) ٣ (ب) $\frac{١}{٣}$ (جـ) $-\frac{١}{٣}$ (د) −٣

(١٧) إذا كان محيط Δ أ ب حـ = ٣٣ سم ، جا أ + جا ب + جا حـ = ٣ فإن طول قطر الدائرة

المارة برؤوسه ....

(أ) ٥,٥ (ب) ١١ (جـ) ٣٣ (د) ٣٠

(١٨) فى Δ أ ب حـ إذا كان : أ : ب : حـ = ٣ : ٤ : ٥ فإن قياس أكبر زواياه = ...°

(أ) ١٢٠ (ب) ٤٥ (جـ) ٩٠ (د) ٦٠

(١٩) $\underset{\text{س} \to ٢}{\text{نهـــا}} \dfrac{\sqrt{\text{س} + ٢} - ٢}{\text{س} - ٢} = \dots\dots\dots\dots$

(أ) ٤ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) -٤ (د) $-\frac{١}{٤}$

(٢٠) $\underset{\text{س} \to ٢}{\text{نهـــا}} \dfrac{\text{س}^{٧} - ١٢٨}{\text{س} - ٢} = \dots\dots\dots\dots$

(أ) ٣٢ (ب) ٦٤ (جـ) ٤٤٨ (د) ٥١٢

(٢١) لو (جتا θ) + لو (قا θ) = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) صفر (د) ٣

(٢٢) إذا كانت : $٥^{\text{س} - ١} = \text{لو}_{\text{م}}\,\text{ب} \times \text{لو}_{\text{ب}}\,\text{م}$ فإن قيمة : س = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٥ (د) ٣

(٢٣) إذا كانت : $\underset{\text{س} \to ١}{\text{نهـــا}} \dfrac{\text{س}^{٢} + \text{ك}\,\text{س} - ٢}{\text{س}^{٢} - ١} = \dfrac{٣}{٢}$ فإن قيمة : ك = ...

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) ١ (د) صفر

(٢٤) إذا كان منحنى الدالة د يمر بالنقطة (٨ ، ٣) حيث د (س) = لو$_{\text{م}}$ (س)
فإن : د (٤) = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) -٢

(٢٥) فى Δ م ب حـ يكون $\dfrac{\text{م}^{٢} + \text{ب}^{٢} - \text{حـ}^{٢}}{٢\,\text{م}\,\text{ب}} \in \dots\dots\dots\dots$

(أ) $[-١ ، ١]$ (ب) $]-١ ، ١[$ (جـ) $[٠ ، ١]$ (د) $[-١ ، ٠]$

(٢٦) $\underset{\text{س} \to ٠}{\text{نهـــا}} \dfrac{١ - \text{جتا}\,\text{س}}{٥\,\text{س}} = \dots\dots\dots\dots$

(أ) صفر (ب) ٥ (جـ) $\frac{١}{٥}$ (د) -٥

الدالة د (س) = $\dfrac{١}{\sqrt[٣]{\text{س} + ٢}}$ متصلة لكل س $\in$ ....

(ب) $ح - \{-٢\}$ (جـ) $[-٢ ، \infty[$ (د) $]-٢ ، \infty[$

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ مثل بيانيًا الدالة د (س) = | س − ١ | + ٢ ومن الرسم :

(١) أوجد مدى الدالة. (٢) ابحث اطرادها.

---

٢ إذا كانت د (س) = $\begin{cases} \text{س} + ١ & \text{عندما } \text{س} < \text{أ} \\ ٣\text{س} - ١ & \text{عندما } \text{س} > \text{أ} \end{cases}$

وكانت $\lim\limits_{\text{س} \to \text{أ}}$ د (س) موجودة ، فأوجد قيمة : أ



٣ محافظة الإسكندرية

إدارة الجمرك

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختبار تفاعلى ③

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) الدالة د (س) = $(٣ - \text{س})^{٢}$ + ٢ تناقصية فى الفترة ....

(أ)]٣ ، ∞[(ب) [٣ ، ∞[(جـ)]−∞ ، ٣] (د)]٢ ، ∞[

(٢) Δ أ ب حـ فيه : أ = ١٣ سم ، ب = ١٥ سم ، ق(∠حـ) = ٨٧°

فإن : حـ ≃ .... سم.

(أ) ١٥ (ب) ١٦ (جـ) ١٨ (د) ١٩

(٣) $\lim\limits_{\text{س} \to -\frac{\text{أ}}{٢}} \frac{٣٢\text{س}^{٥} + \text{أ}^{٥}}{٨\text{س}^{٣} + \text{أ}^{٣}} = ٤٥$ فإن : أ = ...

(أ) ٩ (ب) ٢٧ (جـ) ± ٣ $\sqrt[٣]{٣}$ (د) ± ٢٧

(٤) إذا كانت د (س) = $\frac{\text{س} + \text{أ}}{\text{س} - ١}$ وكانت (٥ ، ٢) ∈ $\text{د}^{-١}$ فإن : أ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(٥) $\lim\limits_{\text{و} \to ٠} \frac{(\text{س} + ٥\text{و})^{٧} - \text{س}^{٧}}{٣\text{و}}$ = ...

(أ) صفر (ب) $\frac{٧}{٣}\text{س}^{٦}$ (جـ) $\frac{٣٥}{٣}\text{س}^{٦}$

(٦) مساحة مثلث الذى أطوال أضلاعه ١٤ سم ، ١٥ سم ، ١٧ سم
يساوى .... سم^{٢} تقريبًا.

(أ) ١٢ (ب) ١٣ (جـ) ١٥ (د) ١٠٠

(٧) إذا كان $لو_{٣}$ س = $لو_{٩}$ ٤ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٩

(٨) إذا كانت د (س) = { أ س^{٢} + ٥ ، س ≥ ٢ ؛ ٩ − ب س^{٢} ، س > ٢ }

متصلة عندما س = ٢ فإن : أ + ب = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(٩) أى العبارات الآتية صحيحة ؟

(أ) لو ٣ + لو ٣ = لو ٦ (ب) ١ − لو ٢ = لو ٥

(جـ) لو ٢ × لو ٢ = لو ٤ (د) لو (١ + ٢ + ٣) = لو ١ × لو ٢ × لو ٣

(١٠) Δ أ ب حـ فيه : ق (∠ أ) = ٢٧° ، ق (∠ حـ) = ٥٢° وطول قطر دائرته الخارجية ٢٠ سم
فإن محيط Δ أ ب حـ ≃ .... سم.

(أ) ٤٤ (ب) ٤٠ (جـ) ٣٦ (د) ٣٢

(١١) إذا كانت : د (س) = | س − ٢ | + ٤ فإن مجموعة حل د (س + ٢) = ٣ هى ....

(أ) {−٣ ، ٣} (ب) [−٣ ، ٣] (جـ) ح − {−٢} (د) ∅

(١٢) نهـــا (س ← ٠) $\frac{(جا س + جتا س)^{٢} - ١}{٣ س}$ = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{٢}{٣}$ (جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) صفر

(١٣) إذا كان للمثلث أ ب حـ حل وحيد حيث أ = ١٥ سم ، ق (∠ ب) = ٣٠°
فإن : ب يمكن أن تساوى ....

(أ) ٨,٥ (ب) ٨ (جـ) ٧,٥ (د) ٧

(١٤) مجموعة حل المعادلة : $س^{\frac{٤}{٣}}$ − ١٠ $س^{\frac{٢}{٣}}$ + ٩ = ٠ هى ....

(أ) {−٩} (ب) {١ ، ٢٧} (جـ) {±١ ، ±٢٧} (د) {±٢٧}

(١٥) إذا كان : $لو_٣ لو_٢ (٣ س + ٥) = ١$ فإن : س = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(١٦) إذا كانت د (س) = $\begin{cases} \frac{س^٧ - ١٢٨}{س^٤ - ١٦} & ، س < ٢ \\ ٢ أ س & ، س > ٢ \end{cases}$

وكان $\lim_{س \to ٢}$ د (س) لها وجود فإن : أ = ...

(أ) $\frac{٧}{٢}$ (ب) ٤ (جـ) ٧ (د) ٧-

(١٧) مثلث أ ب حـ مساحته ٢٤ سم^٢ وطول نصف قطر دائرته الخارجية ٥ سم

فإن : حا أ حا ب حا (أ + ب) = ...

(أ) $\frac{٣}{٢٥}$ (ب) $\frac{٦}{٢٥}$ (جـ) $\frac{٩}{٢٥}$ (د) $\frac{١٢}{٢٥}$

(١٨) إذا كانت د (س) = $\frac{١}{س}$ ، ر (س) = س^٢ - ٩ فإن : مجال (د ∘ ر) هو ....

(أ) {-٢ ، ٠ ، ٣} (ب) ح - {-٣ ، ٠ ، ٣}

(جـ) ح - {-٣ ، ٣} (د) [-٣ ، ٣]

(١٩) إذا كان : $\lim_{س \to \infty} \frac{٣ أ س^٣ - ٥ س}{٣ س^٢ - ٢ س^٣} = ٦$ فإن : أ = ...

(أ) ١٨ (ب) ١٢ (جـ) ٤- (د) ٦-

(٢٠) مجموعة حل $لو_{\sqrt{٢}}$ (س + ٣) - $لو_{\sqrt{٢}}$ س = ٢ في ح هي ....

(أ) {١٠} (ب) {٣} (جـ) {٢} (د) {-٣}

(٢١) إذا كان : $٤^{س} - ٢^{س} - ٢ = ٠$ فإن قيم س ∈ ....

(أ) {١} (ب) {-١ ، ٢} (جـ) {٢} (د) {-١}

(٢٢) إذا كانت : $٥^{س + ٢} = \sqrt[٤]{١٢٥}$ فإن : س = ...

(أ) ٣ (ب) صفر (جـ) ١- (د) $\frac{-٥}{٤}$

(٢٣) $\lim_{س \to ٨} \frac{س \sqrt[٣]{س} - ١٦}{س - ٨}$ = ...

(أ) ١١٢ (ب) ٩٦ (جـ) $\frac{٨}{٣}$ (د) ٢

(٢٤) مدى الدالة د (س) = $\lim_{س \to ١} \frac{\sqrt{س^٢ - ٢س + ١}}{س - ١}$ هو ....

(أ) {١} (ب) ح (جـ)]-١ ، ١[(د) {-١ ، ١}

(٢٥) إذا كانت النسبة بين قياسات زوايا Δ هى ٨ : ٣ : ١ فإن النسبة بين طول أكبر ضلعين ....

(أ) $\sqrt{٣}$: ٢ (ب) $\sqrt{٦}$: ٢ (جـ) ٨ : ٣ (د) ٨ : ٥

(٢٦) إذا كانت د دالة أحادية وكان د (٢ك + ٣) = د (ك - ١) فإن : ك = ...

(أ) -١ (ب) -٢ (جـ) -٣ (د) -٤

(٢٧) إذا كانت $\lim_{س \to أ}$ | ٣س + ٢ | = ١٤ فإن : أ ∈ ....

(أ) {١٢} (ب) {٤ ، $\frac{-١٦}{٣}$}

(جـ) ح - {$\frac{-١٦}{٣}$ ، ٤} (د) {$\frac{-١٦}{٣}$}

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) إذا كانت الدالة د (س) = $\begin{cases} ٣س^٢ + أس - ٢ & ، س > ٣ \\ ١٦ & ، س = ٣ \\ ٢س + ب & ، س < ٣ \end{cases}$

متصلة ، احسب قيمة : $\frac{أ}{ب}$

(٢) أوجد مجموعة حل المتباينة : | ٢س - ٣ | + | ٦ - ٤س | < ١٢



٤ محافظة القليوبية — إدارة قها

أولاً أسئلة الاختيار من متعدد



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) ٣ لو ٢ + ٣ لو ٥ = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٥ (د) ١٠

(٢) $\underset{س \leftarrow ٠}{\text{نهــا}} \frac{س^٢ + ٤ س}{٢ س} =$ ....

(أ) −١ (ب) صفر (جـ) ١ (د) ٢

(٣) لأى مثلث Δ أ ب حـ إذا كان : أ = ب فإن : حا أ = ...

(أ) $\frac{٢ حـ}{أ}$ (ب) $\frac{٢ حـ}{ب}$ (جـ) $\frac{حـ}{٢ ب}$ (د) $\frac{٢ أ}{ب}$

(٤) الدالة الأحادية من الدوال الآتية هى ....

(أ) $د_١ (س) = س + ٢$ (ب) $د_٢ (س) = ٣ س^٢$

(جـ) $د_٣ (س) = |س + ٣|$ (د) $د_٤ (س) = ٤$

(٥) إذا كانت $د (س) = \begin{cases} ٣ س^٢ + أ س - ٢ & \text{عندما } س < ٣ \\ ٢ س + ب & \text{عندما } س > ٣ \end{cases}$

وكانت $\underset{س \leftarrow ٢}{\text{نهــا}}$ د (س) = ١٦ فإن : أ + ب = ...

(أ) ٤ (ب) ١٠ (جـ) −١٣ (د) ٧

(٦) طول قطر الدائرة الداخلة للمثلث المتساوى الأضلاع الذى طول ضلعه = $٤ \sqrt{٣}$ يساوى .... سم.

(أ) $٢ \sqrt{٣}$ (ب) $٤ \sqrt{٣}$ (جـ) ٤ (د) ٨

(٧) إذا كانت : د (س) = $س^٢ + ٥ س + ٦$ ، ر (س) = س + ٣ فإن : $\frac{د}{ر}(-٣) =$ ....

(أ) −٣ (ب) ١ (جـ) −١ (د) غير معروف.

(٨) إذا كان : $\left(\frac{١}{٢}\right)^{أ^٢ - أ - ٦} = ١$ حيث أ > صفر فإن : أ = ...

(أ) ٣ (ب) −٣ (جـ) ٢ (د) ١

(٩) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^٢ - ٧س + ١٢}{س - ٣}$ = ...

(أ) −٣ (ب) −٢ (جـ) −١ (د) ١

(١٠) فى Δ أ ب حـ فإن : جتا (أ + ب) = ...

(أ) $\frac{ب^٢ + حـ^٢ - أ^٢}{٢ ب حـ}$ (ب) $\frac{أ^٢ + حـ^٢ - ب^٢}{٢ أ حـ}$

(جـ) $\frac{ب^٢ + أ^٢ - حـ^٢}{٢ ب أ}$ (د) $\frac{حـ^٢ - ب^٢ - أ^٢}{٢ ب أ}$

(١١) نقطة تماثل منحنى الدالة د : د (س) = $(س - ٣)^٢ + ٢$ هى ....

(أ) (٣ ، ٢) (ب) (−٣ ، ٢) (جـ) (−٣ ، −٢) (د) (٣ ، −٢)

(١٢) $لو_أ س ÷ لو_ب س$ = ...

(أ) ١ − $لو_أ ب$ (ب) ١ + $لو_أ ب$ (جـ) ١ − $لو_ب أ$ (د) ١ + $لو_ب أ$

(١٣) $\lim_{س \to ٥} \frac{س^٢ - ٥س}{\sqrt{س + ٤} - ٣}$ = ...

(أ) ٢٥ (ب) ٣٠ (جـ) ٦ (د) ٥

(١٤) مجال الدالة د : د (س) = $\sqrt{\frac{س - ٥}{س + ٤}}$ هو ....

(أ) [٥ ، ∞[(ب) ح − [−٤ ، ٥]

(جـ) [−٤ ، ٥] (د) ح −]−٤ ، ٥]

(١٥) $٣^{لو_٣ ٤} + لو_٦ ٣٦$ = ...

(أ) ٦ (ب) ٣ (جـ) ١١ (د) ٨

(١٦) إذا كان : $٢^س = ٣$ فإن : $٤^{س + ١}$ = ...

(أ) ١٣ (ب) ١٦ (جـ) ٢٤ (د) ٣٦

(١٧) فى Δ أ ب حـ المقدار $أ^٢ + ٢ ب حـ جتا أ$ = ...

(أ) $أ^٢ + ب^٢$ (ب) $أ^٢ + حـ^٢$ (جـ) $ب^٢ + حـ^٢$ (د) $أ^٢ + ب^٢ + حـ^٢$

(١٨) $\lim_{س \to ١} \frac{س^{٢٠} + س^{١٠} - ٢}{س - ١}$ = ...

(أ) ٣٠ (ب) ٢٠ (جـ) ١٠ (د) ١

(١٩) إذا كان : لو (س + ٣) = ١ فإن : س = ...

(أ) ١٠ (ب) ٧ (جـ) ٣ (د) صفر

(٢٠) قيمة $لو_٣ ٥٤ - لو_٣ \frac{٨}{١٥} + لو_٣ \frac{٤}{٥}$ = ...

(أ) لو ٣ (ب) ٤ (جـ) ٢٧ (د) ٣

(٢١) $\underset{س \leftarrow \infty}{نهـا} \left(\frac{٣ س^٢ + ٢ س + ١}{س^٢ - ٣ س + ٢} \right)^٤$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) ٢٧ (د) ٨١

(٢٢) مجموعة حل المعادلة $\sqrt{س^٢ - ٦ س + ٩} + ٢ س = ٩$ فى ح تساوى ....

(أ) {٤ ، ٦} (ب) {٦} (جـ) {٤} (د) ∅

(٢٣) إذا كانت : $أ^{س} - ٢ أ^{-س} = ١$ حيث $أ > ١$ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) لو ٢ (جـ) $لو_أ ٢$ (د) $لو_٢ أ$

(٢٤) فى Δ أ ب حـ إذا كان : $\frac{جا أ}{٣} = \frac{جا ب}{٥} = \frac{جا حـ}{٤}$ فإن : أ : ب : حـ = ...

(أ) ٦ : ٥ : ٨ (ب) ٨ : ٥ : ٦ (جـ) ٥ : ٤ : ٣ (د) ٣ : ٥ : ٤

(٢٥) $\underset{س \leftarrow ٠}{نهـا} \frac{جا ٢ \sqrt{س}}{٣ \sqrt[٣]{س}}$ = ...

(أ) $\frac{٢}{٣}$ (ب) -٢ (جـ) ٦ (د) $\frac{٤}{٩}$

(٢٦) $\underset{س \leftarrow ٠}{نهـا} \frac{١ - جتا س + ظا ٥ س}{١ - جتا س - ظا س}$ = ...

(أ) ٥ (ب) -٥ (جـ) صفر (د) غير معرفة.

(٢٧) فى Δ أ ب حـ إذا كان : ق(∠ب) = ٧٦ ، حـ = ١٢ سم ، أ = ١٠ سم

يكون ب ≃ .... سم.

(أ) ١٢,٦ (ب) ١٣,٦ (جـ) ١٤,٦ (د) ١٥,٦

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ أوجد قيمة أ التى تجعل الدالة د متصلة عند أ

حيث $د(س) = \begin{cases} ٢ - س^٢ & \text{عندما } س \leq أ \\ س & \text{عندما } س > أ \end{cases}$

٢ إذا كانت : $د(س) = ٥^{س}$ فأوجد فى ح مجموعة حل المعادلة د(س) + د(س - ١) = ١٥٠



٥ محافظة الغربية

إدارة بسيون

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد



اختبار تفاعلى ⑤

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① فى Δ أ ب حـ إذا كان : أ = ١٥ سم ، ب = ١٩ سم
، ق (∠ حـ) = ٤٦° فإن : حـ = ... سم

(أ) ١٣,٧٩ (ب) ١١,٢٥ (جـ) ١٠,٣٨ (د) ٩,٨٨

② فى Δ س ص ع إذا كان : ٢ جا س = ٤ جا ص = ٣ جا ع فإن : ق (∠ ص) = ...

(أ) ٦٣,٦١° (ب) ٥٥,٢٣° (جـ) ٣٦,٣٤° (د) ٢٦,٣٨°

③ فى Δ ل م ن يكون جا ل : جا (ل + ن) = ...

(أ) ل : (ل + م) (ب) ل : م (جـ) ل : ن (د) ن : م

④ نهـا (س ← ٠) $\frac{\text{جا ٢ س + ٤ س}}{\text{س + ظا س}}$ = ...

(أ) ٠ (ب) ١ (جـ) ٣ (د) ٤

⑤ نقطة تقاطع منحنى الدالة د (س) = لو$_{٢}$ (س − ١) مع محور السينات هى ....

(أ) (٢ ، ٠) (ب) (٠ ، ٢) (جـ) (١ ، ٠) (د) (٠ ، ١)

⑥ مجموعة حل المعادلة | س − ٢ | + ٣ = ١ فى ح هى ....

(أ) {٠ ، ٤} (ب) {٠ ، −٢} (جـ) {−٢ ، ٤} (د) ∅

⑦ نهـا (س ← ٠) $\frac{\text{٥ س}}{\text{٢ س}^{٢}\text{ + س}}$ = ...

(أ) صفر (ب) ٢,٥ (جـ) ٥ (د) غير موجودة.

⑧ نهـا (س ← ٠) (٦ س قتا ٢ س) = ...

(أ) ١٢ (ب) ٣ (جـ) صفر (د) غير مجودة.

⑨ طول نصف قطر الدائرة الخارجة للمثلث المتساوى الأضلاع طول ضلعه ١٢ يساوى .... سم.

(أ) ٨ $\sqrt{٣}$ (ب) ٤ $\sqrt{٣}$ (جـ) ٨ (د) ٤

(١٠) $\lim_{س \to \infty}$ (٣ س$^{-١}$ + ٧) = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٧ (د) ∞

(١١) نقطة تماثل الدالة د (س) = (س − ٢)^{٣} + ٣ هى ....

(أ) (٢ ، ٣) (ب) (٢ ، −٣) (جـ) (−٢ ، ٣) (د) (٠ ، ٣)

(١٢) إذا كان : ٣$^{٣ن − ٥}$ = ٨١ فإن : ن = ...

(أ) ٨١ (ب) ٢٧ (جـ) ٤ (د) ٣

(١٣) مجال الدالة د (س) = لو س هو ....

(أ) ح (ب) ح$^{+}$ (جـ) ح − {١} (د) ح*

(١٤) إذا كانت د (س) = ٥^{س} ، د (س − ١) = ١٢٥ فإن : س = ...

(أ) ١٢٦ (ب) ٥ (جـ) ٤ (د) ٣

(١٥) مجموعة حل المتباينة |س − ٣| > ٢ فى ح هى ....

(أ) [١ ، ٥] (ب)]١ ، ٥[(جـ) ح − [١ ، ٥] (د) ح −]١ ، ٥[

(١٦) عدد الحلول الممكنة للمثلث س ص ع فيه ق (∠ س) = ٦٠° ، س َ = ٥ سم ، ص َ = ٣ سم هو ....

(أ) ٠ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) عدد لا نهائى.

(١٧) إذا كانت د دالة حيث د (٥) = ٧ فإن : د$^{-١}$ (٧) = ...

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ١٢ (د) ٣٥

(١٨) $\lim_{س \to ٢}$ $\frac{س^{٥} - ٣٢}{س - ٢}$ = ...

(أ) ٥ (ب) ٣٢ (جـ) ٨٠ (د) ١٦٠

(١٩) الدالة الزوجية من بين الدوال المعرفة بالقواعد الآتية هى د (س) = ...

(أ) جا س (ب) ظا س (جـ) جا س + جتا س (د) جا س ظا س

(٢٠) إذا كانت د (س) = ٢ س − ٥ ، ر (س) = س^{٢} فإن : (د ∘ ر) (س) = ...

(أ) ٢ س^{٢} − ٥ (ب) (٢ س − ٥)^{٢} (جـ) ٢ س^{٢} + ٥ (د) ٢ (س − ٥)^{٢}

(٢١) إذا كانت د (س) = { س + ١ ، س < ٢ ؛ س^{٢} − ١ ، س > ٢ } فإن : $\lim_{س \to ٢}$ د (س) = ...

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) صفر (د) غير موجودة.

(٢٢) فى Δ ؟ب حـ إذا كان : حـ ب = ٢ حـ ؟ ، ؟حـ = ٦ سم فإن : ؟ب = ... سم.

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٦ (د) ١٢

(٢٣) نهـا $_{س \leftarrow ٣}$ $\frac{س^{٢} - ٥ س + ٦}{س - ٣}$ = ...

(أ) ١ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٦

(٢٤) نهـا $_{س^{٢} \leftarrow ؟}$ $\frac{س^{٢ ن} - ؟^{ن}}{س^{٢} - ؟}$ = ...

(أ) ن ؟$^{ن-١}$ (ب) ٢ ن ؟$^{ن-١}$ (جـ) ٢ ؟$^{ن-١}$ (د) ؟$^{ن-١}$

(٢٥) إذا كان : لو ٣ = س ، لو ٥ = ص فإن : لو ١٥ = ...

(أ) س ص (ب) س − ص (جـ) س ÷ ص (د) س + ص

(٢٦) إذا كان : ٣^{س} = ٥ فإن : ٣$^{س+٢}$ = ...

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ٤٥ (د) ٩٠

(٢٧) إذا كان : ٥^{س} = ١٧ فإن قيمة س ≃ .... لأقرب رقمين عشريين.

(أ) ١,٧٦ (ب) ٢,٤٦ (جـ) ٣,٤٠ (د) ٥,١٧

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) استخدام منحنى الدالة د (س) = | س | لتمثيل الدالة د (س) = ٣ − | س |
ومن الرسم عين مداها وابحث اطرادها

---

(٢) إذا كانت الدالة د (س) = $\begin{cases} \frac{س^{٧} - ١٢٨}{س^{٣} - ٨} & ، س \neq ٢ \\ ك & ، س = ٢ \end{cases}$

متصلة فى ح أوجد قيمة : ك

٦ محافظة الدقهلية



إدارة نبروة
توجيه الرياضيات
نموذج (أ)

أولاً أسئلة الاختيار من متعدد



اختبـــار
تفاعلى ⑥

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① الدالة د (س) = | س + ٢ | تكون تناقصية فى الفترة ....

(أ) $]0 ، \infty[$ (ب) $]2 ، \infty[$ (ج) $]-2 ، \infty[$ (د) $]-\infty ، -2[$

② مجال الدالة د (س) = $\frac{\text{س}}{|\text{س}| + \text{أ}}$ هو ح − {٣ ، −٣} فإن : أ = ...

(أ) ٣ (ب) ± ٣ (ج) −٣ (د) صفر

③ إذا كانت د : د (س) دالة أحادية وكان : د (٢ ك + ٣) = د (ك − ١)
فإن : ك = ...

(أ) −١ (ب) −٢ (ج) −٣ (د) −٤

④ إذا كانت : د (س) = $\sqrt[3]{\text{س}}$ ، ر (س) = س^3 فإن : (د ∘ ر) (س) = ...

(أ) س (ب) س^3 (ج) | س | (د) $\sqrt[3]{\text{س}}$

⑤ حل المتباينة | ٥ − ٢ س | ≥ ٧ فى ح هى ....

(أ) $]-1 ، 6[$ (ب) $[-1 ، 6]$ (ج) $[-6 ، 1]$ (د) $]-6 ، 1[$

⑥ مجال الدالة د (س) = لو | س | هو ....

(أ) ح^+ (ب) ح^- (ج) ح^* (د) ح

⑦ إذا كانت : د (س) = $2^{\text{س}}$ ، د (س) > ١ عندما س ∈ ....

(أ) ح^+ (ب) ح^- (ج) ح^* (د) ح − {١}

⑧ م ، ن جذرا المعادلة : ٣ س^2 − ب س + ١٢ = ٠ فإن : لو_2 م + لو_2 ن = ...

(أ) ٤ (ب) ١٢ (ج) ٢ (د) ١

⑨ إذا كان : $2^{\text{س}+1}$ = ٢٤ فإن : $2^{\text{س}-2}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

(١٠) مجال د (س) = لو$_{١ - س}$ (س + ٣) هو ....

(أ)]-٣ ، -١[(ب)]-٣ ، ١[

(جـ)]-٣ ، ١[- {٠} (د) [-٣ ، -١]

(١١) د (س) = ٢^{س} فإن مجموعة حل المعادلة د (س + ١) + د (س - ١) = ٤٠ هى ....

(أ) {٢} (ب) {٤} (جـ) {٨} (د) {١٦}

(١٢) إذا كان لو$_{س}$ (٦ - س) = ٢ فإن : لو (٥ س) = ...

(أ) ١٠ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(١٣) مجموعة حل المعادلة : (٢ س - ٢٥)$^{\frac{٤}{٣}}$ = ٨١ فى ح هى ....

(أ) {-١} (ب) {٢٦} (جـ) {-١ ، ٢٦} (د) ∅

(١٤) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^{٢} - ٩}{(س - ٣)^{٢}}$ = ...

(أ) صفر (ب) ٣

(جـ) ٩ (د) لا شىء مما سبق.

(١٥) $\lim_{س \to ٠} \frac{١ - قاس}{حتاس - ١}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ١ (جـ) صفر (د) -١

(١٦) $\lim_{س \to ٣} \sqrt{س - ٣}$ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) $\sqrt{٣}$ (د) غير موجودة.

(١٧) $\lim_{س \to \infty} \frac{٤ أ س^{ن} - ٤ س + ٥}{٣ - ٩ س + ٨ س^{٢}}$ = ٣ فإن : (ن ، أ) = ...

(أ) (٦ ، ٢) (ب) (٢ ، ٦) (جـ) (٣ ، ٥) (د) (٥ ، ٣)

(١٨) $\lim_{س \to \pi} \frac{حاس}{\pi - س}$ = ...

(أ) π (ب) $\pi^{٢}$ (جـ) $-\pi$ (د) ١

(١٩) $\lim_{س \to ١} \frac{\sqrt{س + ٣} - ٢}{س^{٢} - ١}$ = ...

(أ) ٤ (ب) ٨ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٨}$

(٢٠) $\lim_{س \to ٢} \frac{جا (٣س - ٦)}{س^٢ - ٤}$ = ...

(أ) ٤ (ب) ٣ (جـ) $\frac{٣}{٤}$ (د) $\frac{١}{٤}$

(٢١) د (س) = $\frac{س}{جا ٢س}$ متصلة عندما س ∈ ح - {س : س = ... ، ن ∈ ص}

(أ) π ن (ب) $\frac{١}{٢}$ π ن

(جـ) $\frac{١}{٣}$ π ن + π ن (د) $\frac{١}{٤}$ π ن + π ن

(٢٢) إذا كان محيط الدائرة المارة برؤوس Δ أ ب حـ = ٢ π سم

فإن : أَ قتا أ + بَ قتا ب + حـَ قتا حـ = ... سم.

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) ٨

(٢٣) المثلث أ ب حـ فيه : أَ = ١٥ سم ، ق (∠ب) = ٣٠° له حل وحيد

فإن : بَ = ... سم.

(أ) ٨,٥ (ب) ٨ (جـ) ٧,٥ (د) ٧

(٢٤) فى Δ أ ب حـ إذا كان : جا أ = ٢ جا ب ، ب حـ = ٦ سم فإن : أ حـ = ... سم

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٦

(٢٥) المثلث أ ب حـ فيه : أ بَ = ١٥ سم^٢ ، بَ حـَ = ٣٥ سم^٢ ، أَ حـَ = ٢١ سم^٢

فإن قياس أكبر زوايا المثلث = ...

(أ) ١٥٠° (ب) ١٢٠° (جـ) ٦٠° (د) ٣٠°

(٢٦) إذا كانت : مساحة المثلث أ ب حـ = ١٢ سم^٢ فإن : (بَ^{٢} + حـَ^{٢} - أَ^{٢}) ظا أ = ...

(أ) ١٢ (ب) ٢٤ (جـ) ٤٨ (د) ٩٦

(٢٧) فى المثلث أ ب حـ يكون جتا (أ + ب) = ...

(أ) $\frac{أَ^٢ + بَ^٢ - حـَ^٢}{٢ أَ بَ}$ (ب) $\frac{أَ^٢ - بَ^٢ + حـَ^٢}{٢ أَ بَ}$

(جـ) $\frac{حـَ^٢ - بَ^٢ - أَ^٢}{٢ أَ بَ}$ (د) $\frac{حـَ^٢ - بَ^٢ - أَ^٢}{٢ حـَ بَ}$

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ إذا كانت د (س) = $\begin{cases} \dfrac{(س + ٢)^{٥} - ٣٢}{س} & ، \quad س \neq صفر \\ ٥ ك & ، \quad س = صفر \end{cases}$

متصلة عند س = صفر **أوجد قيمة : ك**

---

٢ إذا كانت د (س) = | س − ٣ | − ٢ أوجد مداها وفترة التزايد ونوعها من حيث كونها زوجية أم فردية.



٧ محافظة دمياط

إدارة كفر البطيخ (عام ومنازل)

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)



اختبار تفاعلى ⑦

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① نقطة رأس منحنى الدالة د : د (س) = $(١ + س)^{٢} - ٣$ هى ....

(أ) (١ ، ٣) (ب) (−١ ، −٣) (جـ) (−١ ، ٣) (د) (١ ، −٣)

② مجال الدالة د (س) = $\sqrt{س - ٢}$ هو ....

(أ) ح (ب) {٢} (جـ) [٢ ، ∞[(د)]٢ ، ∞[

③ مدى الدالة د (س) = | س − ٢ | يساوى ....

(أ) [٠ ، ∞[(ب)]٢ ، ∞[(جـ) [٢ ، ∞[(د)]٠ ، ∞[

④ فى Δ أ ب جـ يكون $\dfrac{٤ ب}{جا ب}$ = ... نق حيث نق طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس Δ أ ب جـ

(أ) ٤ (ب) ٨ (جـ) $\dfrac{١}{٢}$ (د) $\dfrac{١}{٨}$

⑤ $\lim\limits_{س \to \infty} \left(\dfrac{٥}{س} + ٢\right)$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٥ (جـ) ٧ (د) ١٠

(٦) $\lim_{س \to ٠} \frac{حا^{٢} ٣ س}{٥ س^{٢}}$ = ...

(أ) $\frac{٩}{٢٥}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$ (جـ) ٩ (د) $\frac{٩}{٥}$

(٧) إذا تقاطع منحنى الدالتين د (س) ، $د^{-١}$ (س) فى النقطة (ك ، ٢ ك − ١)
فإن : ك = ...

(أ) ٤ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(٨) قياس أكبر زاوية فى المثلث الذى أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٥ سم ، ٧ سم تساوى .... °

(أ) ٦٠ (ب) ٩٠ (جـ) ١٢٠ (د) ١٥٠

(٩) $\lim_{س \to ١} \frac{س^{٦} - ١}{س - ١}$ = ...

(أ) ١ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) −٦

(١٠) $لو_{س ص}$ س + $لو_{س ص}$ ص = ...

(أ) س ص (ب) س + ص (جـ) صفر (د) ١

(١١) إذا كانت : د (س) = $٤^{س - ١}$ فإن : د (س + ١) = ...

(أ) $٤^{س}$ (ب) $٤^{س + ١}$ (جـ) $٤^{س + ٢}$ (د) $٢^{س}$

(١٢) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^{٢} - ٩}{س - ٣}$ = ...

(أ) صفر (ب) ٦ (جـ) −٦ (د) ٩

(١٣) إذا كان : $س^{\frac{٣}{٢}}$ = ٨ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٨ (د) ٩

(١٤) إذا كان : لو (س + ١١) = ٢ فإن : س = ...

(أ) −٩ (ب) ٢٢ (جـ) ٨٩ (د) ٩١

(١٥) المعادلة $س^{٣}$ = ٤ عدد جذورها يساوى ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(١٦) عدد الحلول الممكنة للمثلث أ ب حـ حيث ق (∠ أ) = ٣٠° ، أ = ٦ سم ، ب = ٨ سم يساوى ....

(أ) صفر (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ١

(١٧) إذا كانت د دالة زوجية وكان منحنى الدالة يمر بالنقطة (-٣ ، ٢ م + ١)

وكانت د (٣) = ٥ فإن : م = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) -١ (د) ٢

(١٨) إذا كانت د (س) = $س^٢$ + ٦ ، ر (س) = ٣ س فإن : (د ∘ ر) (٣) = ...

(أ) ٧٥ (ب) ٨٧ (جـ) ٩٠ (د) ١٠٠

(١٩) Δ أ ب جـ فيه : $\frac{جا أ}{٣} = \frac{٢ جا ب}{٥} = \frac{جا جـ}{٤}$ فإن : أ : ب : جـ = ...

(أ) ٦ : ٥ : ٨ (ب) ٨ : ٥ : ٦ (جـ) ٧ : ٢ : ٤ (د) ٣ : ٥ : ٤

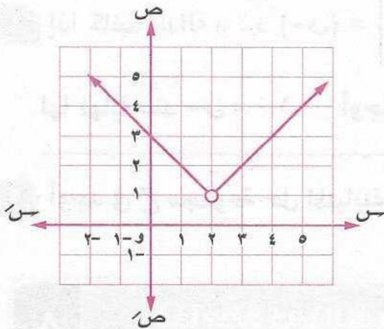
(٢٠) $نهـا_{س \to \frac{\pi}{٤}} \frac{ظا س}{س}$ = ...

(أ) ١ (ب) $\frac{\pi}{٤}$ (جـ) $\frac{٤}{\pi}$ (د) $\frac{\pi}{٢}$

(٢١) فى Δ س ص ع إذا كان : سَ = صَ فإن : جا س = ...

(أ) $\frac{٢ صَ}{عَ}$ (ب) $\frac{٢ عَ}{صَ}$ (جـ) $\frac{عَ}{٢ صَ}$ (د) $\frac{صَ}{٢ عَ}$

(٢٢) فى الشكل المقابل :



$نهـا_{س \to ٢}$ د (س) = ...

(أ) غير موجودة.

(ب) ١

(جـ) -١

(د) ٢

(٢٣) معادلة محور التماثل لمنحنى الدالتين د ، ر حيث د (س) = $٣^{س}$

، ر (س) = $\left(\frac{١}{٣}\right)^{س}$ هى ....

(أ) س = ٠ (ب) ص = ٠ (جـ) ص = س (د) ص = - س

(٢٤) إذا كانت د دالة حيث د (س) = { ٢ س ، س ≤ ١ ؛ ٣ س - أ ، س > ١ } متصلة عند س = ١

فإن : أ = ...

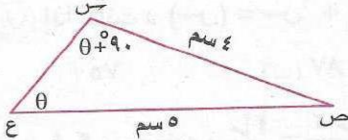
(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) -١ (د) -٢

(٢٥) $\lim_{س \to \pi} \frac{جا س}{\pi - س} = $ ....

(أ) −١ (ب) π^2 (جـ) π (د) ١

(٢٦) في الشكل المقابل :

ظا θ = ...



(أ) $\frac{٥}{٤}$ (ب) $\frac{٣}{٥}$

(جـ) $\frac{٤}{٥}$ (د) $\frac{٤}{٣}$

(٢٧) إذا كانت أ ∈]٠ ، ٨[فإن : لو$_٢$ أ ∈ ....

(أ)]−∞ ، ٣[(ب)]٣ ، ١٦[(جـ)]٣ ، ∞[(د)]−∞ ، ٠[

ثانيًا **الأسئلة المقالية**

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) إذا كانت الدالة د : د (س) = $\begin{cases} أس - ٣ & ، س < -١ \\ ٣س - ٢ & ، س > -١ \end{cases}$

لها نهاية عند س = −١ أوجد : قيمة أ

(٢) أوجد في ح مجموعة حل المتباينة : $\sqrt{س^2 - ٦س + ٩} < ٢$



٨ محافظة كفر الشيخ

إدارة بيلا
توجيه الرياضيات

أولًا **أسئلة الاختيار من متعدد** (يسمح باستخدام الآلة الحاسبة)



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كانت : د (س) = س^2 − ٥ ، ر (س) = ٣س − ٢

فإن : (د ∘ ر) (٢) = ...

(أ) ٤ (ب) −١ (جـ) ١١ (د) ١٦

(٢) إذا كان : $٥^{س - ٢} = ٧^{س - ٢}$ فإن : $٣^{س - ١}$ = ...

(أ) صفر (ب) ٢ (جـ) ١ (د) ٣

(٣) مجموعة حل المعادلة $٤^{س} - ٢^{س} - ٢$ = صفر ....

(أ) {١} (ب) {-١ ، ٢} (جـ) {٢} (د) {-١}

(٤) كل الدوال الآتية زوجية ما عدا ....

(أ) د (س) = جا س (ب) د (س) = جتا س

(جـ) د (س) = $س^{٢} - ١$ (د) د (س) = | س |

(٥) $\lim_{س \to ٣} \frac{س^{٢} - ٧ س + ١٢}{س - ٣}$ = ...

(أ) ١ (ب) -١ (جـ) ٧ (د) -٢

(٦) قيمة : لو (جتا θ) + لو (قا θ) = ... حيث θ زاوية حادة.

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) -١ (د) ٢

(٧) إذا كانت النقطة $(س ، \frac{٤}{س})$ نقطة تقاطع منحنى الدالة د والدالة العكسية لها $د^{-١}$
فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ± ٢ (جـ) ٤ (د) ± ٤

(٨) فى المثلث أ ب حـ يكون : جتا (أ + ب) = ...

(أ) جتا أ + جتا ب (ب) جا أ + جا ب (جـ) جتا حـ (د) - جتا حـ

(٩) إذا كانت : $\lim_{س \to \infty} \frac{٢ س + ٣ س^{٢}}{أ س^{٢} - ٥ س} = \frac{١}{٣}$ فإن : أ = ...

(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ١٢

(١٠) $\lim_{س \to ٠} \frac{جا ٣ س طا ٢ س}{١٢ س^{٢}}$ = ...

(أ) ٦ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) $\frac{٣}{٤}$ (د) $\frac{٣}{٢}$

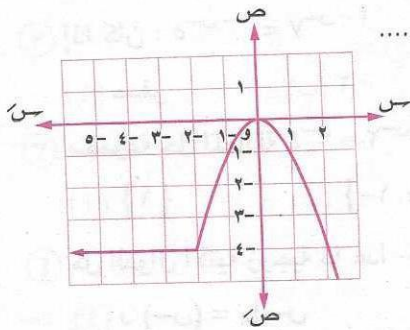
(١١) إذا كان : $لو_{س} (٥ س + ٦) = ٢$ فإن : س ∋ ....

(أ) {-١ ، ٦} (ب) {-٦ ، ١} (جـ) {-١} (د) {٦}

(١٢) $\lim_{س \to -٣} \frac{\sqrt{س + ٧} - ٢}{س + ٣}$ = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) $\frac{١}{٢}$

(١٣) فى الشكل المقابل الدالة تزايدية فى الفترة ....



(أ)]٠ ، ∞[
(ب)]-٢ ، ٠[
(جـ)]-∞ ، -٢[
(د)]-٤ ، ٠[

(١٤) فى المثلث ء هـ و إذا كان : ق(∠هـ) = ٦٠° ، ق(∠ء) = ٣٠° ، هـَ = ١٥ $\sqrt{٣}$

فإن : ءَ = ... سم.

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (جـ) ١٥ (د) ٦٠

(١٥) إذا كان : $\left(\frac{١}{٨}\right)^{س} = \frac{١}{١٦}$ فإن : س = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) $\frac{٣}{٤}$ (د) $\frac{٤}{٣}$

(١٦) نهـــا س ← ٠ $\frac{(س + ٢)^{٥} - ٣٢}{س}$ = ...

(أ) ٢٥ (ب) ٦٤ (جـ) ٨٠ (د) ١٠٠

(١٧) إذا كانت د (س) = ٣^س فإن قيمة س التى تحقق المعادلة :

د (س + ١) - د (س - ١) = ٢٤ هى ....

(أ) صفر (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٨

(١٨) فى المثلث ا ب حـ فيه : اَ = ٥ سم ، بَ = ٧ سم ، ق(∠حـ) = ٦٥°

فإن : حـَ ≃ .... سم لأقرب رقم عشرى واحد.

(أ) ٥,٧ (ب) ٧,٦ (جـ) ٦,٧ (د) ٧,٥

(١٩) مجموعة حل المعادلة : لو$_{٣}$ س × لو$_{٢}$ ٣ = ٥ فى ح ....

(أ) {٣٢} (ب) {٥} (جـ) {١٥} (د) {٢}

(٢٠) فى المثلث ا ب حـ يكون : $\frac{٥ \text{ حـَ}}{\text{حا حـ}}$ = ... نق.

(أ) ٥ (ب) ١٠ (جـ) ١٥ (د) ٢٠

(٢١) إذا كان لو$_{٧}$ س = ١ فإن : لو$_{٧}$ (٧ س) + لو$_{٣}$ (س + ٢) = ...

(أ) ٦ (ب) ٥ (جـ) ٤ (د) ٣

(٢٢) إذا كانت : د (س) = { ٣ س^٢ + أ س - ٢ عند س < ٣ ، ٢ س + ب عند س > ٣

وكانت : نهـا (س ← ٣) د (س) = ١٦ فإن : أ + ب = ...

(أ) ٤ (ب) ٧ (جـ) -١ (د) ١٣

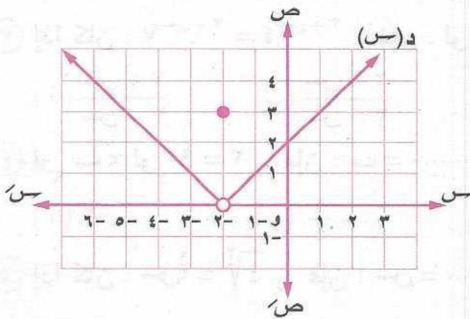
(٢٣) مجال الدالة د : د (س) = ١ / (|س| - ٢) هو ....

(أ) ح - {٢} (ب) ح - {١ ، ٢} (جـ) ح (د) ح - {-٢ ، ٢}

(٢٤) عدد الحلول الممكنة للمثلث أ ب حـ حيث : ق (∠ أ) = ٦٠° ، ب = ٣ سم ، أ = ٥ سم هو ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) لا يوجد مثلث. (د) عدد لا نهائى.

(٢٥) فى الشكل المقابل :



نهـا (س ← -٢) د (س) = ...

(أ) ٣

(ب) ٢

(جـ) صفر

(د) غير موجودة.

(٢٦) فى المثلث أ ب حـ إذا كان : جتا ب = حـ / ٢ أ فإن : المثلث أ ب حـ فيه ....

(أ) حـ = أ (ب) حـ = ب (جـ) أ = ب (د) أ = ٢ ب

(٢٧) نهـا (س ← ٠) : (٢ - ٢ جتا س) / س = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٤

ثانيًا **الأسئلة المقالية**

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ أوجد فى ح مجموعة حل المتباينة : | ٢ س - ٣ | ≤ ٩

---

٢ إذا كانت الدالة د : د (س) = { أ - س^٢ ، س ≤ -٢ ، س ، س > -٢

متصلة عند س = -٢ **أوجد : قيمة أ**



٩ محافظة البحيرة

إدارة الدلنجات
توجيه الرياضيات

أولاً أسئلة الاختيار من متعدد


اختبار تفاعلى ⑨

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $\frac{\text{لو } ٥٠٠ - \text{لو } ٥}{\text{لو}_{\text{س ص}} \text{ س} + \text{لو}_{\text{س ص}} \text{ ص}}$ = ...

(أ) ١٠ (ب) ٥ (جـ) ٢ (د) ١

② إذا كان : $٣^{\text{لو}_٧ \text{س}} \times ٥^{\text{لو}_٧ \text{س}} = ٢٢٥$ فإن : س = ...

(أ) ٤٩ (ب) ٢٥ (جـ) ٣٦ (د) ١٥

③ إذا كان : $٧^{\text{س} - ٢} = ٤^{\text{س} + ٣}$ فإن : $\text{لو}_٤ ٧$ = ...

(أ) $\frac{\text{س} + ٢}{\text{س} - ٣}$ (ب) $\frac{\text{س} - ٢}{\text{س} - ٣}$ (جـ) $\frac{\text{س} + ٣}{\text{س} - ٢}$ (د) $\frac{\text{س} - ٣}{\text{س} + ٢}$

④ $\text{لو}_٩ \text{ب} \times \text{لو}_٢ ٩ = ٢$ فإن : ب = ...

(أ) ٢ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) ٤ (د) $\frac{١}{٢}$

⑤ إذا كان : $\text{س}^{\frac{٢}{٣}} = \sqrt[٣]{٤}$ فإن : س = ...

(أ) ± ٢ (ب) ١ (جـ) ٣ (د) ٤

⑥ إذا كانت : د (س) = ٥ س فإن : $\text{د}^{-١}(٢) + \text{د}^{-١}(٣)$ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) −١ (د) ٢٥

⑦ مجموعة حل المعادلة : $٣^{٢\text{س}} - ٣^{\text{س}} - ٦ = ٠$ فى ح هى ....

(أ) {١ ، ٢} (ب) {١} (جـ) {٠} (د) {٠ ، ١}

⑧ إذا كان : $\text{د (س)} = \frac{\text{جا } ٣ \text{ س}}{\text{س}^٢ + ٤}$ دالة فردية

فإن : د (٧) + د (٦) + د (٥) + ... + د (−٥) + د (−٦) + د (−٧) = ...

(أ) −٧ (ب) صفر (جـ) −١ (د) ٧

⑨ إذا كان : د (س) = $\text{س}^٢ + ٦$ ، ر (س) = ٣ س فإن : (د ∘ ر) (٣) = ...

(أ) ٧٨ (ب) ٣٠ (جـ) ٨٧ (د) ٦٠

(١٠) مجموعة حل المعادلة : $س^٢$ − |س| = ١٢ فى ح هى ....

(أ) {−٣ ، ٢}　(ب) {−٤ ، ٤}　(جـ) {٣ ، ٤}　(د) {−٣ ، ٣}

(١١) نقطة التماثل لمنحنى الدالة د : د (س) = $\frac{١}{س - ١}$ + ٢ هى ....

(أ) (−١ ، ٢)　(ب) (−٢ ، ١)　(جـ) (−١ ، −٢)　(د) (١ ، ٢)

(١٢) مجال الدالة د : د (س) = $\sqrt[٤]{س - ٢}$ هو ....

(أ) ح　(ب)]−∞ ، ٢]　(جـ)]−٢ ، ١]　(د) [٢ ، ∞[

(١٣) قياس أكبر زاوية فى المثلث الذى أطوال أضلاعه : ٦ سم ، ١٠ سم ، ١٤ سم تساوى ....

(أ) ١٢٠°　(ب) ١٥٠°　(جـ) ١٣٥°　(د) ٩٠°

(١٤) عدد حلول △ أ ب حـ الذى فيه : أ = ٧ سم ، حـ = ٩ سم ، ق (∠ حـ) = ٦٠° يساوى ....

(أ) ٣　(ب) ٢　(جـ) ١　(د) صفر

(١٥) △ أ ب حـ فيه : أ = ٦ سم ، ب = ٤ سم ، جا حـ = $\frac{١}{٣}$ فإن : حـ = ... سم

(أ) ٣　(ب) ٤　(جـ) ٥　(د) ٦

(١٦) إذا كان : △ س ص ع فيه : $\frac{س ص ع}{جا س جا ص جا ع}$ = ٢١٦ فإن مساحة الدائرة المارة برؤوسه تساوى .... π وحدة مربعة.

(أ) ٣　(ب) ٩　(جـ) ٢٧　(د) ١٦

(١٧) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^٢ - ٦ س + ٨}{س^٢ - ٥ س + ٦}$ = ...

(أ) ٢　(ب) ٣　(جـ) −١　(د) ٤

(١٨) $\lim_{س \to ∞} \frac{س^{-٣} + ٢ س^{-٢} + ١}{٢ س^{-٣} + س^{-١} + ٣}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٢}$　(ب) ٢　(جـ) ٣　(د) $\frac{١}{٣}$

(١٩) $\lim_{س \to ٢} \frac{\sqrt{س - أ} - ٨}{س - ٢}$ = ل ، أ ، ل ∈ ح . فإن : أ = ...

(أ) ٦٢　(ب) −٦٢　(جـ) ٦٦　(د) ١٤

(٢٠) $\lim_{س \to ٢} \frac{س^٣ + س - ١٠}{س - ٢}$ = ...

(أ) ١٥ (ب) ١٤ (جـ) ١٣ (د) ١٢

(٢١) $\lim_{س \to ٠} \frac{(٢س + ٣)^٣ - ٢٧}{٢س}$ = ...

(أ) ٢٧ (ب) ١٨ (جـ) ٩ (د) ٣

(٢٢) $\lim_{س \to ١} \frac{طا (١ - س)}{٢س - ٢}$ = ...

(أ) ١- (ب) $\frac{-١}{٢}$ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) ١

(٢٣) Δ أ ب حـ فيه : $\frac{أ - ب}{ب + حـ} = \frac{حـ}{أ + ب}$ فإن : ق (∠ أ) = ...

(أ) ٦٠° (ب) ٣٠° (جـ) ٤٥° (د) ١٢٠°

(٢٤) Δ أ ب حـ محيطه ٢٤ سم ، ق (∠ ب) = ٣٥° ، ق (∠ حـ) = ٤٨°

فإن : ب ≃ .... لأقرب سم.

(أ) ٧ (ب) ٨ (جـ) ٩ (د) ٦

(٢٥) جملة مبلغ ٥٠٠٠ جنيه موضوع فى بنك يعطى فائدة مركبة سنويًا قدرها ٥ ٪ لمدة ٧ سنوات يساوى .... لأقرب جنيه.

(أ) ٦٧٥٠ (ب) ٥٣٥٠ (جـ) ٧٠٣٦ (د) ٨٥٠٠

(٢٦) إذا كانت : د (س) = { أ س + ٣ ، س < ٢ ؛ أ س + ب ، س > ٢ }

، $\lim_{س \to ٢}$ د (س) = ١- فإن : (أ ، ب) = ...

(أ) (-٢ ، ٣) (ب) (-٢ ، ٥) (جـ) (-٢ ، -٣) (د) (-٥ ، ٢)

(٢٧) إذا كانت : د (س) = { $\frac{س^٤ - ١}{س - ١}$ ، س ≠ ١ ؛ ٤ أ ، س = ١ }

متصلة عند س = ١ فإن : أ = ...

(أ) ١ (ب) ٤ (جـ) صفر (د) ٢

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ أوجد : $\underset{\text{س} \leftarrow ٠}{\text{نهـا}} \dfrac{\text{٦ س طا}^{٢}\text{ ٤ س}}{\text{قتا ٨ س}}$

---

٢ ارسم الشكل البيانى للدالة د : د (س) = $(١ - \text{س})^{٣} + ١$ ومن الرسم استنتج مدى الدالة ونوعها من حيث كونها زوجية أو فردية أو غير ذلك.

١٠ محافظة الفيوم — توجيه الرياضيات



أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختبار تفاعلى ١٠

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ مجموعة حل المتباينة : | ٢ − س | ≥ ٤ هى ....

(أ) [−٢ ، ٦] (ب) ح − [−٢ ، ٦]

(جـ)]−٢ ، ٦[(د) ح −]−٢ ، ٦[

٢ $\underset{\text{س} \leftarrow -٣}{\text{نهـا}} \dfrac{\text{س}^{٤} - ٨١}{\text{س}^{٥} + ٢٤٣}$ = ...

(أ) $\dfrac{-٤}{١٥}$ (ب) $\dfrac{-١٢}{٥}$ (جـ) $\dfrac{١٢}{٥}$ (د) $\dfrac{٤}{١٥}$

٣ فى Δ أ ب حـ إذا كان : ٣ جا أ = ٤ جا ب = ٦ جا حـ فإن : جتا أ = ...

(أ) $\dfrac{١}{٤}$ (ب) $\dfrac{-١}{٤}$ (جـ) $\dfrac{٤٣}{٤٨}$ (د) $\dfrac{-١١}{٢٤}$

٤ مجموعة حل المعادلة : $(\text{لو س})^{٢} - \text{لو س}^{٢}$ = صفر هى ....

(أ) {١ ، ١٠} (ب) {١ ، ١٠٠}

(جـ) {١٠ ، ١٠٠} (د) {٠ ، ١٠٠}

٥ إذا كانت : د (س) = ٣ + $\sqrt{\text{٥ − س}}$ فإن مجال الدالة $\text{د}^{-١}$ (س) هو ....

(أ) [٥ ، ∞[(ب) [٣ ، ∞[

(جـ)]−∞ ، ٥] (د)]−∞ ، ٣]

⑥ إذا كانت : $\lim_{س \to ٤} \frac{س^٢ - (٤ + أ) س + ٤ أ}{س - ٤} = ٧$ فإن : أ = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ١١ (د) ٣-

⑦ مجال الدالة د (س) = $\sqrt{٤ - س}$ هو ....

(أ) $]٤ ، \infty[$ (ب) $]-٤ ، \infty[$

(جـ) $]-\infty ، ٤]$ (د) $]-\infty ، -٤]$

⑧ فى المثلث أ ب حـ إذا كان : أ = ب فإن : حتا ب = ...

(أ) $\frac{حـ}{٢ أ}$ (ب) $\frac{أ}{٢ حـ}$ (جـ) $\frac{ب}{٢ حـ}$ (د) $\frac{٢ حـ}{ب}$

⑨ إذا كانت : $\lim_{س \to \infty} \frac{(أ - ٢) س^٢ - ٥}{٣ س^٢ - ٤} = ١$ فإن : أ = ...

(أ) ٣ (ب) ٢- (جـ) ٥ (د) ١

⑩ إذا كان : ٣ لو س + ٤ لو ص − لو س ص^٢ = ٢ (لو ٢ + لو ٣)

فإن : ص = ...

(أ) ٦ س (ب) $\frac{٦}{س}$ (جـ) س (د) $\frac{س}{٦}$

⑪ فى Δ أ ب حـ يكون : حـ (أ حتا ب + ب حتا أ) = ...

(أ) أ^٢ (ب) ب^٢ (جـ) حـ^٢ (د) ٢ حـ^٢

⑫ إذا كانت د (س) دالة فردية فإن قيمة المقدار : $\frac{٥ د (س) - ٤ د (-س)}{٣ د (-س)}$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٣- (جـ) ٥ (د) ٤-

⑬ إذا كانت د (س) = $\begin{cases} جا ٢ س ظتا ٥ س & \text{حيث } س > ٠ \\ \frac{٢}{٥} جتا س & \text{حيث } س < ٠ \end{cases}$

فإن : $\lim_{س \to ٠}$ د (س) = ...

(أ) ٢ (ب) ٥ (جـ) $\frac{٢}{٥}$ (د) ليس لها وجود

⑭ إذا كان : أ = ١٢ سم ، ب = ١٠ سم ، ق (∠ ب) = ٧٠° فإن عدد الحلول الممكنة للمثلث أ ب حـ هى ....

(أ) حل واحد. (ب) حلان.

(جـ) ليس له حل. (د) عدد لا نهائى من الحلول.

(١٥) إذا كانت د (س) = $٣^{س}$ فإن مجموعة حل المعادلة : د (س) + د (س + ٢) = ٩٠

هى ....

(أ) {٠ ، ٢}　　(ب) {١ ، ٢}　　(جـ) {٢}　　(د) {٠ ، ١}

(١٦) مساحة سطح المثلث المحصور بين منحنى الدالة د (س) = |س| - ٣

ومحور السينات يساوى .... وحدة مربعة.

(أ) ٩　　(ب) ٦　　(جـ) ٣　　(د) ١٨

(١٧) $\lim_{س \leftarrow ٥} \frac{\sqrt{٢س - ١} - ٣}{س^{٢} - ٢٥}$ = ...

(أ) ٣٠　　(ب) $\frac{١}{٣٠}$　　(جـ) $\frac{١}{٥}$　　(د) $\frac{-١}{٣٠}$

(١٨) مجال الدالة $لو_{س - ١}$ (س + ٢) هو ....

(أ)]-٢ ، ∞[- {١}　　(ب)]١ ، ∞[

(جـ)]١ ، ∞[- {٢}　　(د)]-٢ ، ∞[

(١٩) إذا كانت : $٣ س^{\frac{٢}{٣}} = ص^{\frac{٣}{٢}} = ٢٧$　　فإن : |س| + ص = ...

(أ) ٢٤　　(ب) ٣٠　　(جـ) ٣٦　　(د) ٤٢

(٢٠) $\lim_{س \leftarrow ٠} \frac{\frac{٥}{س} - ٣}{\frac{٢}{س} + ١}$ = ...

(أ) ٥　　(ب) $\frac{٥}{٢}$　　(جـ) $\frac{-٣}{٢}$　　(د) -٣

(٢١) فى Δ س ص ع إذا كان : ق (∠ س) = ٦٠° ، ق (∠ ص) = ٣٠°

، صَ = ٤ سم　　فإن : عَ = ... سم

(أ) ٦　　(ب) $٤\sqrt{٣}$　　(جـ) ٨　　(د) $٨\sqrt{٣}$

(٢٢) إذا كانت : د (س) = ٢ س + ١ ، ر (س) = $\sqrt{س + ٣}$

فإن : (د ∘ ر) (٦) = ...

(أ) ٤　　(ب) ٧　　(جـ) ١٣　　(د) ٣

(٢٣) Δ أ ب حـ مساحة سطحه $٢١\sqrt{٣}$ سم^{٢} ، أَ = ٦ سم ، ق (∠ ب) = ٦٠°

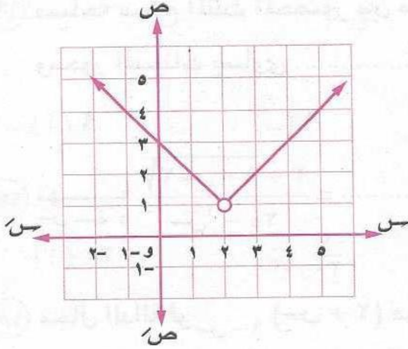
فإن : حَ = ... سم

(أ) ١٤　　(ب) ٧　　(جـ) $٧\sqrt{٣}$　　(د) $١٤\sqrt{٣}$

(٢٤) إذا كان : $٥^{س+٢} = ٧^{س+٢}$ فإن : $٣^{س+٢}$ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ١٥ (د) ٢١

(٢٥) الشكل المقابل يمثل د (س)



فإن : د (س) = ...

(أ) متصلة عند س = ٢

(ب) لها نهاية عند س = ٢

(جـ) العبارتان أ ، ب صحيحتان.

(د) العبارتان أ ، ب خاطئتان.

(٢٦) $\underset{س \to ٠}{\text{نهـا}} \dfrac{٣\,س - ٥\ \text{طا}\ ٢\,س}{\text{جا}\ ٣\,س + ٤\,س}$ = ...

(أ) −٢ (ب) −١ (جـ) ١ (د) ٢

(٢٧) مجموعة حل المعادلة : $\text{لو}_{٣}\ س = \text{لو}_{س}\ ٣$ هى ....

(أ) $\{٣\}$ (ب) $\{\frac{١}{٣}\}$ (جـ) $\{٣ ، \frac{١}{٣}\}$ (د) $\{٣ ، -٣\}$

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ ارسم الشكل البيانى للدالة د (س) = $\dfrac{١}{س - ٢} + ٣$ ، ومن الرسم عين مجال الدالة ومداها واطرادها ، هل الدالة زوجية أو فردية أو غير ذلك.

---

٢ إذا كانت د (س) = $\begin{cases} ٣\,س + ٤ & \text{حيث } س \geq ٢ \\ (س + ١)\,م + ك & \text{حيث } -١ \leq س < ٢ \\ ٢\,س^{٣} + س + ٧ & \text{حيث } س < -١ \end{cases}$ متصلة فى ح

فأوجد قيمة كل من م ، ك



١١ محافظة بنى سويف

إدارة اهناسيا
توجيه الرياضيات

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) الدالة د : د (س) = $(١ - س)^{٢}$ - ٢ تناقصية فى ....

(أ)]-∞ ، ١[(ب)]-∞ ، -١[(جـ) [٢ ، ∞[(د) [-١ ، ∞[

(٢) إذا كانت : د (س) = $٣^{س}$ فإن : د (س) × د (-س) = ...

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) ١ (جـ) ٣ (د) ٩

(٣) مجموعة حل المعادلة : |س| + ٧ = ٥ هى ....

(أ) {-٢} (ب) {١٢} (جـ) ∅ (د) {٢}

(٤) إذا كانت : د (س) = $س^{٢}$ + ١ ، ر (س) = س - ١

فإن : (د ○ ر) (٢) = ...

(أ) ٢ (ب) صفر (جـ) -١ (د) ١

(٥) الدالة الأحادية من بين الدوال الآتية هى .... حيث س ∈ ح

(أ) د (س) = |س + ٧| (ب) د (س) = س + ١

(جـ) د (س) = جا ٢ س (د) د (س) = ٣ $س^{٢}$

(٦) مدى الدالة د (س) = $س^{٣}$ حيث س ∈]-٣ ، ٢] هو ....

(أ) [٢ ، ∞[(ب) ح (جـ) [-٢٧ ، ٨] (د)]-٢٧ ، ٨]

(٧) إذا كانت : $٣^{س - ٣} = ٥^{س - ٣}$ فإن : $٥^{س}$ = ...

(أ) ٥ (ب) ٢٥ (جـ) ١٢٥ (د) ٢

(٨) الدالة العكسية للدالة : ص = ٢ س + ١ هى ....

(أ) س = ص + ١ (ب) ص = ٢ س + ١

(جـ) ص = $\frac{١}{٢}$ س - ١ (د) ص = $\frac{١}{٢}$ (س - ١)

(٩) إذا كانت : $٥^{س} \times ٥^{ص} = ٢٥$ ، $٣^{ص} \div ٣^{س} = ٨١$ فإن : $س^{ص} =$ ....

(أ) ٣ (ب) ١- (جـ) ٥ (د) ٩

(١٠) مجال الدالة د (س) = $لو_{س - ٣}$ (س - ٢) هو ....

(أ)]٢ ، ∞[(ب)]٣ ، ∞[

(جـ)]٣ ، ∞[- {٣} (د)]٣ ، ∞[- {٤}

(١١) مجموعة حل المعادلة : $٢٥^{س} - ١٠ \times ٥^{س} + ٢٥ =$ صفر ....

(أ) {١} (ب) {١ ، ٢} (جـ) {-١} (د) ∅

(١٢) $\underset{س \to ٥}{نهـــا} \frac{\sqrt{س - ١} - ٢}{س - ٥} =$ ....

(أ) $\frac{١}{٤}$ (ب) $\frac{١}{٢}$ (جـ) ٢ (د) ٤

(١٣) $\underset{س \to ٣}{نهـــا} \frac{س^٢ - س - ٦}{س - ٣} =$ ....

(أ) $\frac{٥}{٢}$ (ب) ٥ (جـ) ١ (د) صفر

(١٤) $\underset{س \to ٠}{نهـــا} \frac{(س + ٣)^٤ - ٨١}{س} =$ ....

(أ) ١٠٨ (ب) ٧٢ (جـ) ٣٦ (د) ٣٢٤

(١٥) فى المثلث أ ب حـ إذا كان : أ = ٤ سم ، ب = ٥ سم ، جتا حـ = ٠,٤ .
فإن : حـ = ... سم

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٧

(١٦) $\underset{س \to ١}{نهـــا} \frac{س^٧ + س^٥ - ٢}{س - ١} =$ ....

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ١٠ (د) ١٢

(١٧) إذا كانت : $\underset{س \to \infty}{نهـــا} \frac{(ك - ٢) س^٢ + ٥}{٣ س^٢ + ٤ س} = ٢$ فإن : ك = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٥ (د) ٨

(١٨) $\underset{س \to ٤}{نهـــا} (٣ س + \sqrt{س}) =$ ....

(أ) ٨ (ب) ١٩ (جـ) ١٠ (د) ١٤

(١٩) $\lim_{س \to ١} \frac{س^٢ + ٣س - ك}{س^٢ - ١} = \frac{٥}{٢}$ فإن : ك = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) -١ (د) -٣

(٢٠) إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} \frac{طا ٣س}{س} & ، س > ٠ \\ ٢ + جتا س & ، س \leq ٠ \end{cases}$

فإن : $\lim_{س \to ٠}$ د (س) = ...

(أ) ٢ (ب) $\frac{٣}{٢}$ (جـ) ٤ (د) ٣

(٢١) المثلث أ ب جـ فيه : جا أ + جا جـ = ٤ جا ب ومحيطه ٣٠ سم

فإن : بَ = ... سم

(أ) ١٠ (ب) ٨ (جـ) ٦ (د) ١٤

(٢٢) المثلث أ ب جـ فيه : ق (∠ أ) = ٣٠° ، أَ = ٦ سم ، بَ = ١٢ سم

فإن عدد المثلثات الممكنة = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(٢٣) إذا كان طول قطر الدائرة الخارجة للمثلث أ ب جـ = ٣ سم

فإن : $\frac{أَ بَ جـَ}{جا أ جا ب جا جـ}$ = ...

(أ) ٢١٦ (ب) ٨ (جـ) $\frac{٢٧}{٨}$ (د) ٢٧

(٢٤) المثلث أ ب جـ فيه : ٣ جا أ = ٦ جا ب = ٤ جا جـ

فإن قياس أصغر زاوية فى المثلث ≃ ....

(أ) ٢٩ (ب) ١٠٤ (جـ) ٧٦ (د) ١٥١

(٢٥) المثلث أ ب جـ فيه : أَ = ٨ سم ، ق (∠ ب) = ٥٠° ، ق (∠ أ) = ٦٠°

فإن مساحة المثلث أ ب جـ ≃ .... $سم^٢$

(أ) ٥٦ (ب) ٢٤ (جـ) ٢٧ (د) ٤٨

(٢٦) مستطيل طولا بعديه (لو ٤٠) سم ، (لو ٢٥) سم محيطه = ... سم

(أ) ٤ سم (ب) (لو ٦٥) سم

(جـ) ٢ (لو ٦٥) سم (د) ٦ سم

(٢٧) أى من الدوال الآتية ليست دالة أسية ؟

(أ) د : د (س) = $٧^{س}$ (ب) د : د (س) = $(-٣)^{س}$

(جـ) د : د (س) = $٧^{س + ١}$ (د) د : د (س) = $\left(\frac{٧}{٨}\right)^{س - ١}$

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ استخدم منحنى الدالة د حيث د : د (س) = $س^{٢}$ لتمثيل الدالة ر (س) = − $(س - ١)^{٢}$

ومن الرسم عين مدى ر وابحث اطرادها ونوعها من حيث كونها زوجية أم فردية أم غير ذلك.

٢ أوجد : $\underset{س \leftarrow ١٦}{\text{نهـا}} \frac{س - ٦\sqrt{س} + ٨}{س - ١٦}$

١٢ محافظة المنيا

إدارة المنيا
نموذج (أ)



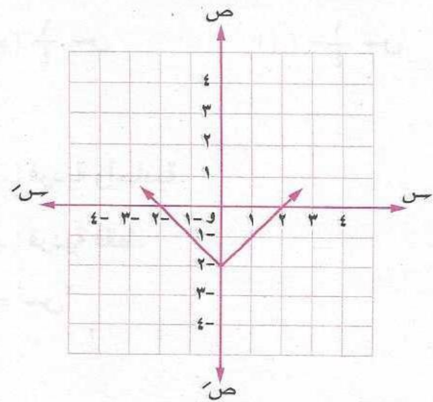
أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

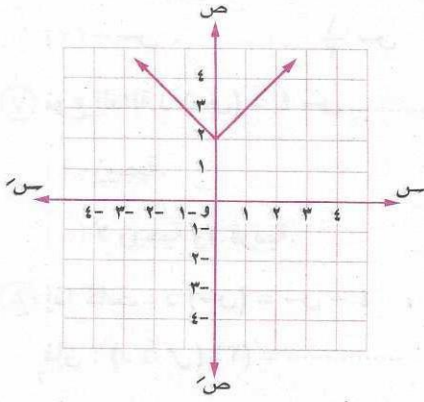
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

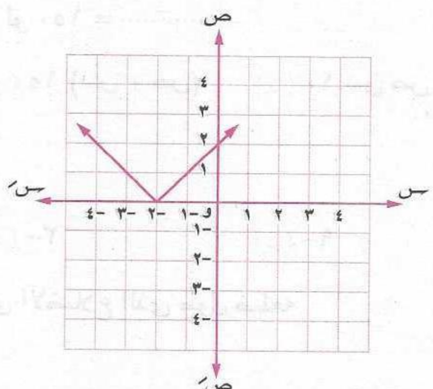
(١) مجال الدالة د (س) = $\sqrt{س^{٢} + ٩}$ هو ....

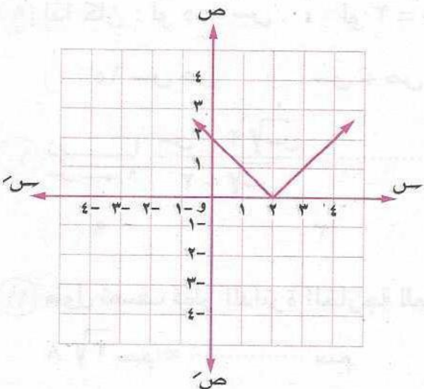
(أ) ح (ب) {٣ ، −٣} (جـ) ح − {−٩} (د) (−٣ ، ٣)

(٢) الشكل الذى يمثل منحنى الدالة د (س) = | س + ٢ | هو ....


(أ)


(ب)


(جـ)


(د)

(٣) قياس أكبر زاوية فى المثلث الذى أطوال أضلاعه ٦ سم ، ١٠ سم ، ١٤ سم يساوى ....

(أ) ١٣٥° (ب) ٩٠° (جـ) ١٢٠° (د) ١٥٠°

(٤) $\underset{س \leftarrow ١}{\text{نهـا}} \frac{س^٣ + س^٢ + ٤}{س + ١}$ = ...

(أ) ٤ (ب) ٣ (جـ) ١ (د) ٢

(٥) إذا كان : $لو_{س}$ ١٢٥ = ٣ فإن : س = ...

(أ) ٢٥ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

(٦) إذا كان : $لو_م ٤ = س$ فإن : $لو_م \frac{١}{٤} = ...$

(أ) $-س$ (ب) $\frac{١}{٢} س$ (جـ) $\frac{١}{٤} س$ (د) $-\frac{١}{٤} س$

(٧) نوع الدالة د (س) = ٤ س ....

(أ) زوجية. (ب) فردية وأحادية.

(جـ) لا زوجية ولا فردية. (د) فردية فقط.

(٨) إذا كانت : د (س) = س + ٤ ، ر (س) = $س^٢$

فإن : (د ∘ ر) (٣) = ...

(أ) ٢٧ (ب) ٩ (جـ) ٤٩ (د) ١٣

(٩) إذا كان : لو ٥ = س ، لو ٣ = ص فإن : لو ١٥٠ = ...

(أ) ١٥ س ص (ب) س + ص + ١ (جـ) ١٥ (س + ص) (د) ١٠ س ص

(١٠) $\lim_{س \to ٩} \frac{س - ٣\sqrt{س}}{٣ - \sqrt{س}} = ...$

(أ) ٩ (ب) ٣ (جـ) ٣- (د) ٩-

(١١) طول نصف قطر الدائرة الخارجة للمثلث المتساوى الأضلاع الذى طول ضلعه $٨\sqrt{٣}$ سم = ... سم

(أ) ٧ (ب) ٨ (جـ) ٦ (د) ٤

(١٢) Δ أ ب جـ فيه : جا أ + جا ب + جا جـ = ٢,٤ ومحيط المثلث = ٢٤ سم فإن طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث = ...

(أ) ٥ (ب) ٦ (جـ) ٧ (د) ٨

(١٣) محور تماثل الدالة : د (س) = $(س + ٣)^٢ + ٤$ هو ....

(أ) س = ٤ (ب) س = ٤- (جـ) س = ٣ (د) س = ٣-

(١٤) مجموعة حل المعادلة فى ح : لو س + لو (س + ٩) = ١ هى ....

(أ) {١ ، ١٠} (ب) {١} (جـ) {٩} (د) {١ ، ٩}

(١٥) $\lim_{س \to ٤} \frac{س - ٤}{\sqrt{س + ١٢} - ٤}$ = ...

(أ) صفر (ب) ١٦ (جـ) -٨ (د) ٨

(١٦) Δ أ ب جـ فيه : ق (∠ب) = ٣٥° ، ق (∠جـ) = ٥٥° ، أ = ١٠ سم

فإن طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه = ...

(أ) ٦ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٨

(١٧) إذا كانت : د (س) = $٣^{س}$ ، فإن قيمة س التى تحقق أن :

د (س + ١) - د (س - ١) = ٢٤ تساوى ....

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) -٢ (د) -١

(١٨) إذا كانت : د (س) = ٣ س + ٢ فإن : $د^{-١}$ (س) = ...

(أ) ٢ س - ٣ (ب) $\frac{١}{٣}$ س + ٢

(جـ) ٢ س + $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{١}{٣}$ (س - ٢)

(١٩) مجموعة حل المتباينة : |س + ٢| < ٦ فى ح تساوى ....

(أ)]-٨ ، ٤[(ب) ح -]-٨ ، ٤[

(جـ) ح - {-٨ ، ٤} (د) ح - [-٨ ، ٤]

(٢٠) فى Δ أ ب جـ إذا كان : $ب^{٢}$ = $أ^{٢}$ + $جـ^{٢}$ + أ جـ فإن : ق (∠ب) = ...

(أ) ١٢٠° (ب) ١٥٠° (جـ) ٣٠° (د) ٦٠°

(٢١) إذا كان : $\lim_{س \to \infty} \frac{أ س^{٢} + ٦ س}{٧ + ب س} = ٣$ فإن : قيمة أ + ب = ...

(أ) ٩ (ب) ٣ (جـ) ٢ (د) ١٨

(٢٢) المساحة المحصورة بين منحنى الدالة د (س) = ٤ - |س| ومحور السينات = ...

وحدة مساحة.

(أ) ١٦ (ب) ٨ (جـ) ٣٢ (د) ١٢

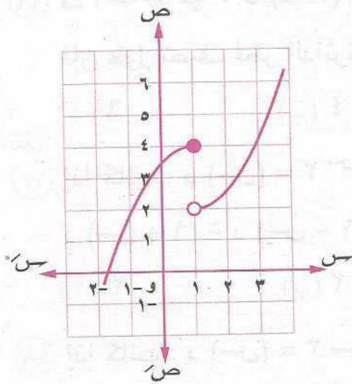
(٢٣) إذا كان : $لو_{ب}$ أ = $\frac{٢}{٣}$ فإن : $لو_{أ}$ ب = ...

(أ) ٦ (ب) $\frac{١}{٦}$ (جـ) ٥ (د) $\frac{٣}{٢}$

(٢٤) $\lim\limits_{س \to ٠}$ $\frac{طا ٣ س حا ٦ س حتا ٤ س}{س^٢}$ = ...

(أ) ٧٢ (ب) ١٣ (جـ) ١٨ (د) ٩

(٢٥) الشكل المقابل يمثل



منحنى الدالة د (س)

فإن : د (١) + $\lim\limits_{س \to ١^+}$ د (س)

+ $\lim\limits_{س \to ١^-}$ د (س) = ...

(أ) ٤ (ب) ٦

(جـ) ٨ (د) ١٠

(٢٦) إذا كانت : د (س) = $\frac{س^٢ - ١٦}{س - ٤}$ حيث س $\neq$ ٤ فإن قيمة د (٤) التى تجعل الدالة متصلة عند س = ٤ تساوى ....

(أ) صفر (ب) -٤ (جـ) ٤ (د) ٨

(٢٧) Δ أ ب حـ مساحته ٤٩ $\sqrt{٣}$ سم^٢ ، فيه : أ = ١٤ سم ، ق (∠ب) = ٦٠°

فإن : ب = ... سم

(أ) ١٤ (ب) ١٢ (جـ) ١٣ (د) ١٠

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ ارسم منحنى الدالة ر (س) = $\frac{١}{س - ٢}$ + ١ موضحًا المجال والمدى.

---

٢ إذا كانت : د (س) = $\begin{cases} س^٢ + أ س + ١ & ، س < ٣ \\ ٧ & ، س = ٣ \\ ٢ أ + ب س & ، س > ٣ \end{cases}$

متصلة عند س = ٣ احسب كل من : أ ، ب



إدارة القوصية
توجيه الرياضيات

١٣ محافظة أسيوط

أولاً أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① محور تماثل الدالة د : د (س) = $(س + ٢)^٢$ هو ....

(أ) س = ٢ (ب) س = −٢ (جـ) ص = ٢ (د) ص = −٢

② إذا كانت : $س^{\frac{٣}{٢}} = ٦٤$ فإن : س = ...

(أ) ٥١٢ (ب) ٤ (جـ) ١٦ (د) ٢

③ إذا كان : $لو_٣ ٣ س - لو_٩ س = ٣$ فإن : س = ...

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) ٢٧ (د) ٨١

④ إذا كانت : د (س) = $\sqrt{س + ٤}$ ، ر (س) = $س^٢ - ٤$

فإن : (د ∘ ر) (س) = ...

(أ) |س| (ب) $س^٢$ (جـ) $س^٢ + ٤$ (د) ٢

⑤ $\underset{س \leftarrow ٥}{نها} \frac{س^٢ - ٣ س - ١٠}{س - ٥} =$ ....

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) ٧ (د) ٤

⑥ $\underset{س \leftarrow ٠}{نها} \frac{طا^٢ ٢ س جتا ٥ س}{جا ٢ س^٢} =$ ....

(أ) ١٠ (ب) ٥ (جـ) ٢ (د) ١

⑦ عدد الحلول الممكنة التى تحقق الشروط الآتية :

△ أ ب جـ فيه : ق (∠ أ) = ١٥٠° ، أ = ٤ سم ، ب = ٦ سم هو ....

(أ) عدد لا نهائى. (ب) ٢ (جـ) ١ (د) صفر

⑧ الدالة د : س ⟵ ٤ س فإن : $د^{-١}$: س ⟵ ....

(أ) −س (ب) −٤ س (جـ) $\frac{١}{٤}$ س (د) $\frac{-١}{٤}$ س

⑨ مجموعة حل المتباينة : |س| - ١ > صفر فى ح هى ....

(أ) ح - [-١ ، ١]   (ب)]-١ ، ١[

(جـ) ح -]-١ ، ١[(د) [-١ ، ١]

⑩ نهـــا (س ← ∞) $\frac{1}{س}$ |س - ٣| = ...

(أ) صفر   (ب) ∞   (جـ) ١   (د) -٣

⑪ طول قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث الذى فيه : ق (∠ب) = ٥٠° ، ق (∠حـ) = ٦٥°

، حَ - بَ = ٦ سم يساوى .... (لأقرب سم)

(أ) ٤٠   (ب) ٤١   (جـ) ٤٢   (د) ٤٣

⑫ Δ أ ب حـ فيه : ق (∠أ) = ٦٠° ، ق (∠حـ) = ٤٠° ، بَ = ١٢,٩ سم

فإن : أَ ≃ .... سم

(أ) ٥,٣   (ب) ١١,٣   (جـ) ٢٢,٦   (د) ١٢

⑬ نهـــا (س ← π) س حتا س = ...

(أ) صفر   (ب) -π   (جـ) π   (د) غير موجودة

⑭ Δ أ ب حـ فيه : أَ² + بَ² - حَ² = ك أَ بَ   فإن : ك ∈ ....

(أ) [-٢ ، ٢[(ب)]-٢ ، ٢]   (جـ) [-٢ ، ٢]   (د)]-٢ ، ٢[

⑮ إذا كانت : د (س) دالة فردية على [- س ، س]

فإن : د (- س) + د (س) = ...

(أ) ٢ س   (ب) غير معرفة.   (جـ) -٢ س   (د) صفر

⑯ إذا كانت : د (س) = لو $_{س}$ (س - ٣) فإن مجالها هو ....

(أ)]٣ ، ∞[(ب)]٣ ، ∞[(جـ)]٠ ، ∞[(د)]٠ ، ∞[

⑰ إذا كانت د : د (س) = $\frac{س + ٣}{س^٢ + ك س + ٩}$ متصلة على ح   فإن : ك ∈ ....

(أ) ٦   (ب) -٦   (جـ)]-٦ ، ٦[(د) [-٦ ، ٦]

(١٨) نهـــا $\sqrt{س - ٤}$ = ...
س ← ٤

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ∞ (د) غير موجودة.

(١٩) إذا كانت : د (س) = $٧^{س}$ فإن : د (س) × د (ص − س) = ...

(أ) ٧ (ب) $٧^{س}$ (جـ) $٧^{ص}$ (د) $٧^{(٢س + ص)}$

(٢٠) نقطة تقاطع منحنى الدالة : د (س) = $(س - ١)^{٣}$ − ١ مع محور الصادات هى ....

(أ) (−١ ، −٢) (ب) (٠ ، −٣) (جـ) (٠ ، −٢) (د) (١ ، ٢)

(٢١) مثلث أطوال أضلاعه ٦ ، ١٠ ، ١٤ سم فإن قياس أكبر زواياه تساوى ....°

(أ) ٦٠ (ب) ١٢٠ (جـ) ١٣٥ (د) ١٥٠

(٢٢) إذا كان منحنى الدالة د (س) = $لو_{م}$ س يمر بالنقطة (٨ ، ٣)
فإن : د (٤) = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) −٢

(٢٣) مثلث متساوى الأضلاع طول ضلعه $لو_{٨}$ ٢ سم فإن محيطه يساوى ....

(أ) $لو_{٨}$ (٦) (ب) ١ (جـ) ٨ (د) ٦

(٢٤) نهـــا $\frac{٣ + س^{-٢}}{٤ س^{-٣} + ١}$ = ...
س ← ∞

(أ) $\frac{٣}{٥}$ (ب) $\frac{٣}{٤}$ (جـ) ٣ (د) $\frac{١}{٣}$

(٢٥) نهـــا $\frac{(س + ٣)^{٥} - ١}{س^{٢} - ٤}$ = ...
س ← −٢

(أ) $\frac{٥}{٢}$ (ب) $-\frac{٥}{٤}$ (جـ) $-\frac{٥}{٨}$ (د) ٥

(٢٦) Δ أ ب حـ فيه : ب = ٢,٥ سم ، حـ = ٢ سم ، حتا أ = $\frac{٢}{٥}$
فإن : Δ أ ب حـ يكون ....

(أ) متساوى الساقين. (ب) متساوى الأضلاع.

(جـ) قائم الزاوية. (د) قائم الزاوية ومتساوى الساقين.

(٢٧) إذا كانت د : د (س) = $أ^{س}$ ، (أ > ١) تكون د (س) < ١ عندما س ∈ ....

(أ) ح (ب) $ح^{+}$ (جـ) $ح^{-}$ (د) $ح^{*}$

ثانيًا الأسئلة المقالية

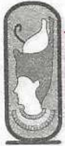
أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) ارسم الشكل البيانى للدالة د : د (س) = $\frac{١}{|س - ١|}$ ومن الرسم ابحث اطرادها واستنتج مداها.

---

(٢) إذا كانت : د (س) = $\frac{٣ - \sqrt{س + م}}{س^{٢} - ٩}$ حيث $\lim_{س \to ٣}$ د (س) = ك حيث ∈ ح

فأوجد قيمة : ك × م



١٤ محافظة سوهاج

إدارة المنشاة
توجيه الرياضيات

أولًا أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان محيط Δ أ ب حـ = ٢٤ سم ، ق (∠ ب) = ٣٠° ، ق (∠ حـ) = ٤٨°

فإن : ب = ...

(أ) ٤,٥ سم (ب) ٦,٤ سم (جـ) ٥,٤ سم (د) ٧,٢ سم

(٢) إذا كان : د (٣) = ٥ ، ٢ ر (-١) = ٦ فإن : (د ∘ ر) (-١) = ...

(أ) ٣ (ب) ١١ (جـ) ١٥ (د) ٥

(٣) مجموعة حل المعادلة : |س - ٣| = ٢ س - ٣ فى ح هى ....

(أ) {٠} (ب) {٢} (جـ) {-٢} (د) {٠ ، ٢}

(٤) أودع رجل مبلغ ٥٠٠٠ جنيه فى أحد البنوك بفائدة سنوية مركبة ٧ ٪ فإن إجمالى المبلغ والربح بعد ٥ سنوات = ... جنيه (مقربًا لأقرب عدد صحيح)

(أ) ٧٠٣٦ (ب) ٧٠١٣ (جـ) ٧١١٢ (د) ٨٠٠٠

⑤ إذا كان : $٣^{٧-٢س} = ١٣,٤$ فإن : س ≈ ....

(أ) ٢,٣٢ (ب) ٣,٢٣ (جـ) ٢,٨٧ (د) ٣,٧٨

⑥ مجموعة حل المعادلة : $٣^{٢س} - ١٠ \times ٣^{س} + ٩ =$ صفر فى ح هى ....

(أ) {٠} (ب) {٢} (جـ) {-٢} (د) {٠ ، ٢}

⑦ إذا كان : د (س) = $لو_{(س - ٣)}$ س فإن مجال د (س) هو ....

(أ) [٣ ، ∞[(ب)]٣ ، ∞[

(جـ) [٣ ، ∞[- {٤} (د)]٣ ، ∞[- {٤}

⑧ Δ س ص ع فيه : سَ = عَ فإن : حتا ع = ...

(أ) $\frac{صَ}{سَ}$ (ب) $\frac{سَ}{٢ صَ}$ (جـ) $\frac{صَ}{سَ + عَ}$ (د) $\frac{صَ}{سَ + صَ}$

⑨ الدالة : د (س) = $س^٢ - ٤$ تكون تزايدية فى الفترة ....

(أ)]-٤ ، ∞[(ب)]٠ ، ∞[

(جـ)]-∞ ، ٤[(د)]-∞ ، ٠[

⑩ $\lim_{س \leftarrow -٢} \frac{س^٥ - ٣٢}{س^٣ - ٨} =$ ....

(أ) $\frac{٢٠}{٣}$ (ب) $\frac{-٢٠}{٣}$ (جـ) -٤ (د) ٤

⑪ $\lim_{س \leftarrow ∞} \frac{(أ - ٢) س^٣ + ٦ س^٢ - ٧ س + ١}{(ب - ٢) س^٢ + ٥ س - ٣} = ٣$ فإن : أ + ب = ...

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) -١

⑫ $\lim_{س \leftarrow ١} \frac{س^٢ + س - ٢}{س - ١} =$ ....

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) غير موجودة.

⑬ الدالة د (س) = $\frac{١}{\sqrt{س - ٢} + ٣}$ مجالها ....

(أ) [٢ ، ∞[(ب)]٢ ، ∞[

(جـ) [٢ ، ∞[- {١١} (د)]٢ ، ∞[- {١١}

(١٤) إذا كانت د دالة زوجية وكان : ٧ د (س) − ٣ د (− س) = ١٢

فإن : د (٥) = ...

(أ) ١٢ (ب) ٣ (جـ) ٥ (د) −٥

(١٥) إذا كان : $لو_٣$ س + $لو_٣$ (س + ٦) = ٣ فإن : س = ...

(أ) ٣ (ب) −٩ (جـ) −٣ (د) ٩

(١٦) إذا كان : ٢ جا أ = ٣ جا ب = ٤ جا حـ فإن : $\frac{ب + حـ}{أ + ب}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{٧}{٥}$ (جـ) $\frac{٧}{١٠}$ (د) ٢

(١٧) Δ أ ب حـ فيه : ق (∠ أ) = ١٢٠° ، أ = ١٠ سم ، ب = ١٢ سم

فإن عدد المثلثات التى تحقق ذلك هو ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(١٨) منحنى الدالة د : د (س) = $(س + ٢)^٣$ هو صورة المنحنى د (س) = $س^٣$ بإزاحة مقدرها وحدتان فى اتجاه ....

(أ) $\overrightarrow{وس}$ (ب) $\overleftarrow{وس}$ (جـ) $\overrightarrow{وص}$ (د) $\overleftarrow{وص}$

(١٩) إذا تقاطع منحنى الدالة د مع منحنى الدالة $د^{-١}$ فى النقطة $(\frac{٩}{أ} ، أ)$

فإن : أ = ...

(أ) ± ٩ (ب) ٩ (جـ) ± ٣ (د) ٣

(٢٠) $\underset{س \to ٠}{نهـا} \frac{جا^٢ ٢ س}{٥ س^٢}$ = ...

(أ) $\frac{٢}{٥}$ (ب) $\frac{٤}{٥}$ (جـ) $\frac{٤}{٢٥}$ (د) $\frac{٢}{٢٥}$

(٢١) لو س + لو ص − لو $ع^{-١}$ = ٢ فإن : س ص ع = ...

(أ) ٢ (ب) ١٠ (جـ) ٢٠ (د) ١٠٠

(٢٢) فى Δ أ ب حـ يكون : $\frac{٢ أ}{جا أ}$ = ... نق

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

(٢٣) Δ متساوى الأضلاع طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوسه ١٠ سم

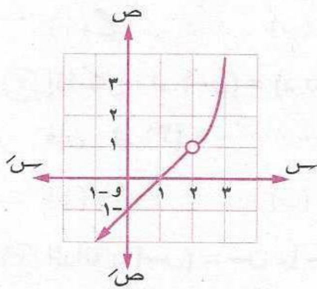
فإن طول ضلعه = ...

(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (جـ) ١٠ $\sqrt{٣}$ (د) ٢٠ $\sqrt{٣}$

(٢٤) د (س) = { س + ١ عندما س < ٢ ، ٣ س − ١ عندما س ≥ ٢ } متصلة عند س = ٢ فإن : ٢ = ...

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(٢٥) فى الشكل المقابل :



نهـــا د (س) = ... حيث س ← ٢

(أ) غير موجودة. (ب) ٢

(جـ) ١ (د) صفر

(٢٦) نهـــا (س ← ٣) $\frac{س^٢ - ٥ س + ٦}{س^٢ - ٩}$ = ...

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) $\frac{١}{٥}$ (د) $\frac{١}{٦}$

(٢٧) إذا كانت د (س) متصلة عند س = ٣ ، د (٣^+) = د (٣^-) = ٢

فإن : د (٣) = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) غير معرفة

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

١ ارسم منحنى الدال د (س) = | س − ١ | + ٢ ومن الرسم أوجد مدى الدالة وابحث اطرادها.

---

٢ أوجد : نهـــا (س ← −١) $\frac{\sqrt{س^٢ + ٨} - ٣}{س + ١}$



إدارة إدفو
توجيه الرياضيات

١٥ محافظة أسوان

أولاً أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① مجال الدالة د (س) = $\sqrt[3]{\text{س} - ٣}$ هو ....

(أ) ح (ب) ح − {٣} (جـ) [٣ ، ∞[(د)]−∞ ، ٣]

② إذا كان : هـ (س) = (د ∘ ر) (س) وكان : د (س) = س + ١ ، ر (س^{٢}) = س^{٢} + ١

فإن : هـ (٣) = ...

(أ) ١٠ (ب) ١١ (جـ) ١٤ (د) ١٧

③ الدالة د (س) = س جا س دالة ....

(أ) زوجية. (ب) فردية.

(جـ) أحادية. (د) ليست زوجية ولا فردية.

④ مدى الدالة د (س) = $\frac{٢\text{س}^{٢} - ٢}{\text{س}^{٢} - ١}$ هو ....

(أ) ح (ب) {٢} (جـ) ح − {±١} (د) ح − {٢}

⑤ مجموعة حل المتباينة : $\sqrt{(\text{س} - ١)^{٢}} \geq ١$ هى ....

(أ) ∅ (ب) [٢ ، ∞[(جـ)]−∞ ، ٢] (د) [٠ ، ٢]

⑥ إذا كان : $\sqrt[4]{(\text{س} + ١٠)^{٣}} = ٨$ فإن : س^{٢} = ...

(أ) ٩ (ب) ١٦ (جـ) ٣٦ (د) ٦٤

⑦ أودع رجل مبلغ ك جنيه فى بنك يعطى عائد ربع سنوى وفائدة مركبة قدرها ٨ ٪

فإن جملة المبلغ بعد سنة واحدة هو ....

(أ) ك (١ + ٠,٠٢) (ب) ك (١ + ٠,٠٨)

(جـ) ك (١ + ٠,٠٨)^{٤} (د) ك (١ + ٠,٠٢)^{٤}

(٨) مجموعة حل المعادلة : $٤^{س+٢} = س^{س+٢}$ هى ....

(أ) $\{-٢\}$ (ب) $\{٤\}$ (جـ) $\{-٢ ، \pm ٤\}$ (د) $\emptyset$

(٩) الدالة العكسية للدالة د $(س) = \frac{١}{٢} - س$ هى ....

(أ) $\frac{١}{٢} - س$ (ب) $٢ + س$ (جـ) $س - ٢$ (د) $س - \frac{١}{٢}$

(١٠) قيمة س التى تحقق $لو_{٤}\ لو_{٢}\ لو_{٣}\ (س + ١) = ٠$ هى ....

(أ) ٠ (ب) ٢ (جـ) ٦ (د) ٨

(١١) مجموعة حل المعادلة : $لو_{٣}\ (س + ٦) = ٢\ لو_{٣}\ س$ هى ....

(أ) $\{٢ ، ٣\}$ (ب) $\{-٢ ، ٣\}$ (جـ) $\{٢\}$ (د) $\{٣\}$

(١٢) إذا كان : لو س + لو ٥ = ٢ فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ٥ (جـ) ١٠ (د) ٢٠

(١٣) نقطة تماثل منحنى الدالة د حيث د $(س) = \frac{١}{س - ٣}$ هى ....

(أ) (٣ ، ٠) (ب) (-٣ ، ٠) (جـ) (٠ ، ٣) (د) (٠ ، -٣)

(١٤) $\lim_{س \to \infty} \frac{أ س - ٧}{٤ س + ١} = ٥$ فإن : أ = ...

(أ) ٥ (ب) ٢٠ (جـ) ٧ (د) ٤

(١٥) $\lim_{س \to ٢} \frac{٢ س^{٣} - ١٦}{٤ - س^{٢}} =$ ....

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٦ (د) ١٦

(١٦) $\lim_{س \to ٠} \frac{س + س\ جتا\ س}{جا\ س\ جتا\ س} =$ ....

(أ) صفر (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٤

(١٧) $\lim_{س \to \infty} (٣ س^{-٤} + ٢ س^{-٣} + ١) =$ ....

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٥

(١٨) إذا كان : $\lim_{س \to ١}$ د (س) = ل ، $\lim_{س \to ١}$ هـ (س) = م

فإن : $\lim_{س \to ١}$ [د (س) + هـ (س)] = ...

(أ) ل (ب) م (جـ) ل + م (د) ل × م

(١٩) إذا كانت د : د (س) = $\begin{cases} \frac{س^٢ - ٣س - ١٨}{س + ٣} & ، س \neq -٣ \\ ٩ك & ، س = -٣ \end{cases}$ متصلة عند س = -٣

فإن : ك = ...

(أ) -١ (ب) ١ (جـ) ٣ (د) -٣

(٢٠) الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة د (س) وكانت ر (س) = | د (س) | فإن :

(١) ر (س) متصلة عند س = ٢

(٢) $\lim_{س \to ٢}$ د (س) = ± ١

(٣) $\lim_{س \to ٢}$ ر (س) = ١ ....

(أ) (١) ، (٢) صح

(ب) (١) ، (٣) صح

(جـ) (١) ، (٢) ، (٣) صح

(د) (٢) ، (٣) صح

(٢١) $\lim_{س \to ٠}$ س قتا س = ...

(أ) ١ (ب) ∞ (جـ) -∞ (د) غير موجودة

(٢٢) إذا كانت : نق هى طول نصف قطر الدائرة المارة برؤوس المثلث أ ب حـ

فإن : ٢ نق حا أ = ...

(أ) أَ (ب) بَ (جـ) حـَ (د) حا ب

(٢٣) قياس أكبر زاوية فى المثلث الذى أطوال أضلاعه ٣ سم ، ٥ سم ، ٧ سم

يساوى ....°

(أ) ١٥٠ (ب) ١٢٠ (جـ) ٦٠ (د) ٣٠

(٢٤) المثلث أ ب حـ الذى فيه : بَ = ٣ سم ، ق(∠ب) = ٣٠° يكون محيط الدائرة المارة

برؤوسه = ... سم

(أ) ٣ π (ب) ٣٠ π (جـ) ٦ π (د) ٢ π

(٢٥) طول قطر الدائرة الخارجة للمثلث س ص ع المتطابق الأضلاع وطول ضلعه ٦ سم

هو .... سم

(أ) $٢\sqrt{٣}$ (ب) $٣\sqrt{٦}$ (جـ) $٦\sqrt{٣}$ (د) $٤\sqrt{٣}$

(٢٦) عدد الحلول الممكنة للمثلث ع ص س حيث ق (∠ س) = ١١٢° ، سَ = ٤ سم

، صَ = ٧ سم ....

(أ) حل وحيد. (ب) حلان. (جـ) ثلاثة. (د) لايمكن الحل.

(٢٧) خماسى منتظم محيطه ٣٠ سم فإن مساحة سطحه تقريبًا تساوى .... سم²

(أ) ٦٢ (ب) ٧٢ (جـ) ٨٢ (د) ٩٢

ثانيًا الأسئلة المقالية

أجب عن السؤالين الآتيين :

(١) ارسم الشكل البيانى للدالة د حيث د (س) = ٢ - | س |

ومن الرسم استنتج المدى وفترات التزايد للدالة.

---

(٢) أوجد قيمة النهاية الآتية إن وجدت (موضحًا خطوات الحل) : $\underset{س \leftarrow ٠}{نهـا} \frac{(أ + ٢ س)^{٦} - أ^{٦}}{٥ س}$

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

